AM/FM
Tuner stéréo
KT-7300

MW/UKW
Stereo-Tuner
KT-7300

AM-FM
Stereo-Tuner
KT-7300

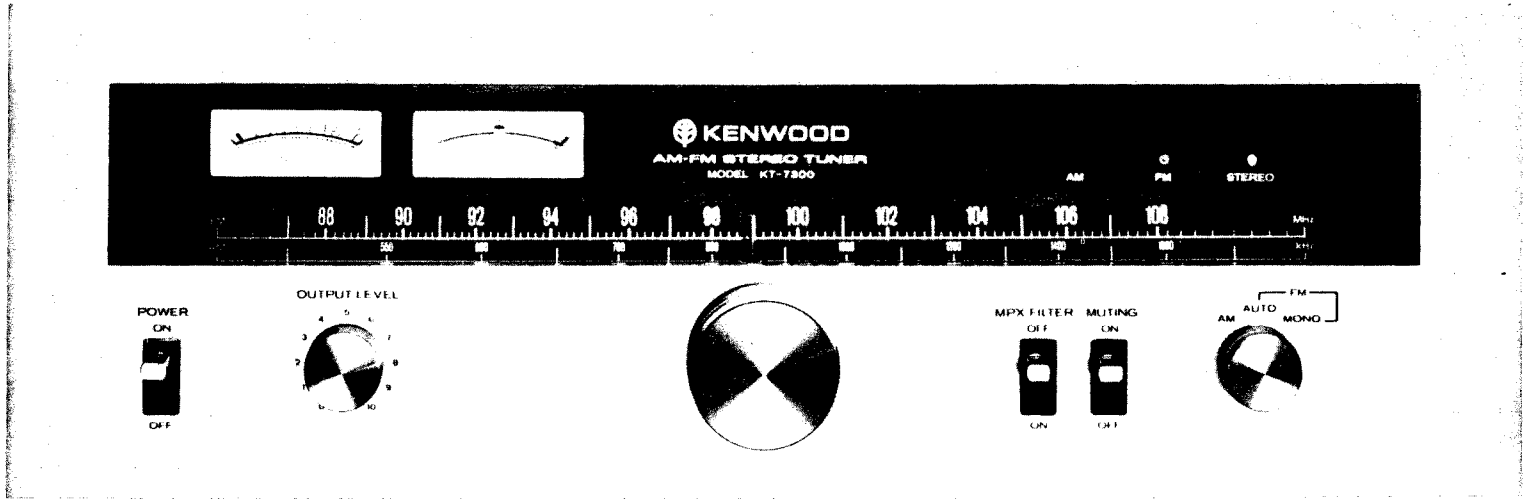
AM-FM
Stereo-Tuner
KT-7300

Manuel d'instructions

Bedienungsanleitung

Gebruiksaanwijzing

Bruksanvisning



KENWOOD

Table des matières

Entretien 3
Caractéristiques 4
Schéma d'interconnexions 6
Raccordements 7
Les commandes et leurs fonctions 8
Mode d'emploi 10
Conseils de dépannage 14
Spécifications 16

Inhaltsverzeichnis

Wartung und Pflege 3
Besondere Eigenschaften 4
Anschlußschema 6
Anschlußanweisungen 7
Regler, Schalter und ihre Funktionen 8
Bedienungsanleitung 10
Störungen und wie sie beseitigt werden 14
Technische Daten 16

Inhoud

Onderhoud 3
Bijzonderheden 4
Aansluitschema 6
Handleiding bij het aansluiten 7
Bedieningsorganen en hun funkties 8
Gebruiksaanwijzing 10
Verhelpen van storingen 15
Specificaties 16

Innehåll

Underhåll 3
Egenskaper *4*
Anslutningsdiagram 6
Anslutningsinstruktioner 7
Kontroller och dess funktion 8
Handhavande *10*
Felsökning 15
Tekniska data 16

Cher Client

En choisissant ce tuner Kenwood, vous avez prouvé que vous attachez de l'importance à la qualité technique. Mais vous avez aussi fait preuve de goût musical, car vous savez apprécier à sa vraie valeur une reproduction sonore irréprochable.
Ce manuel vous familiarisera avec le fonctionnement de votre nouveau tuner. Vous remarquerez que Kenwood a essayé de prévenir le moindre de vos souhaits, en raffinant tous les détails de la conception, de la technique, de la facilité de maniement et du design de cet appareil.
Lisez attentivement le mode d'emploi. En sachant comment tirer le meilleur parti de votre tuner, vous bénéficierez, dès le premier jour, d'une audition qui vous enchantera. Et, vous vous rendrez compte, aussi comme il est simple d'adapter l'appareil à vos exigences personnelles.
En parcourant ces pages, vous découvrirez des particularités qui vous séduiront et qui, même après de très nombreuses heures d'écoute, vous procureront encore un intense plaisir.

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen Stereo-Tuners. Mit dem Kauf dieses Gerätes haben Sie nicht nur ein hohes Maß an Sachkenntnis und Vertrauen in die Weltmarke Kenwood bewiesen, sondern gehören nun auch zu dem auserwählten Kreis ernsthafter Musikliebhaber, die HiFi-Wiedergabe in Vollendung zu schätzen wissen.
Dieses Handbuch soll Sie mit den technischen Besonderheiten Ihres Kenwood-Tuners vertraut machen. Dabei werden Sie erkennen, daß wir alles getan haben, um Sie, was Technik, Design, Leistungsfähigkeit und Bedienungskomfort Ihres Gerätes anbetrifft, restlos zufriedenzustellen.
Bitte lesen Sie das Handbuch sehr sorgfältig durch. Es zahlt sich nämlich aus genau zu wissen, wie das Gerät richtig aufgestellt, angeschlossen und bedient werden muß, um seine zahlreichen Vorzüge voll ausnutzen zu können. Sie werden dabei auch feststellen, daß es überaus einfach ist, diesen Tuner unter den verschiedenartigsten Umständen und Betriebsbedingungen stets auf optimale Leistung einzustellen.
Blättern Sie dieses Handbuch in Ruhe Seite für Seite durch. Sie lernen dabei ganz von selbst, was Ihnen Ihr neuer Kenwood-Tuner bietet: Musik- und Klangerlebnisse, die Sie zutiefst befriedigen, als anspruchsvollen HiFi-Freund, als kritischen Kenner.

Voorwoord

De aanschaf van deze tuner betekent dat u vetrouwen stelt in het merk Kenwood. Wij zijn trots op een lange traditie in de produktie van HiFi-kwaliteitsapparatuur, en door deze aanschaf schaart u zich in de rijen van kenners op het gebied van HiFi-apparatuur.
Het doel van deze gebruiksaanwijzing is, u zo snel mogelijk vertrouwd te maken met de bediening van uw nieuwe tuner. U zult opmerken dat in elk opzicht op het gebied van planning, techniek, vormgeving, bedieningsgemak en aanpasbaarheid zoveel mogelijk rekening is gehouden met uw wensen en eisen.
Het verdient aanbeveling, deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig te bestuderen, want het van het begin af aan kennen van alle mogelijkheden, verschaft u dan ook direkt optimaal luisterplezier.
U zult tevens tot de conclusie komen hoe gemakkelijk het is, om deze tuner aan uw speciale eisen aan te passen.
Op de volgende bladzijden zult u vertrouwd raken met de ongekende bijzonderheden van deze tuner, die eindeloze uren van luisterplezier garanderen.

Introduktion

Tack för att Du har köpt denna tuner. Eftersom vi sätter stort värde på den långa traditionen av kvalitetsprodukter, som namnet Kenwood representerar, placerar Dig ditt köp av en Kenwood tuner ibland den distingerade skara entusiaster, tillägnade högklassig HiFi-återgivning.
Ändamålet med denna bruksanvisning är att göra Dig bekant med manövreringsmöjligheterna på Din nya tuner. Du kommer att finna att i varje detalj av planering, konstruktion, utseende, lätthanterlighet och flexiblilitet har vi försökt att uppfylla Dina önskemål och behov.
Vi hoppas att Du läser denna bruksanvisning noggrannt. Kunskapen hur man installerar en tuner på bästa sätt, garanterar bästa lyssningsutbyte från början. Du kommer också att upptäcka hur enkelt det är att injustera tunern för att möta just Dina specieila önskemål.
Läs igenom sidorna och bli bekant med de stora möjligheter hos Din nya tuner, som kommer att erbjuda många timmar med njutningsfylld musiklyssning.

Remarques importantes

1. Les appareils à destination des Etats-Unis et du Canada sont conçus pour 120 V uniquement, ceux à destination des pays scandinaves pour 220 V.
   Ces appareils ne sont pas équipés d'un commutateur de tension, et tout ce qui est dit dans ce mode d'emploi au sujet de ce commutateur ne les concerne donc pas.
2. Les appareils à destination des autres pays sont pourvus, sur le panneau arrière, d'un commutateur de tension réglé à l'usine sur la tension généralement disponible dans le pays. Avant de brancher votre tuner sur le secteur, assurezvous cependant que brancher votre tuner sur le secteur, assurez-vous cependant que la position du commutateur correspond bien à votre tension-réseau locale. Si ce n'est pas le cas, placez-le dans la position adéquate (voir page 13).

Besondere Hinweise

Die in die USA und nach Kanada exportierten Ausführungen dieses Tuners sind nur für den Betrieb mit 120 V Netzspannung, die für skandinavische Länder bestimmten nur für 220 V Netzspannung ausgelegt. Aus diesem Grunde fehlt bei den genannten Modellen der Spannungswählerschalter an der Geräterückwand. Hinweise auf den Spannungswähler fehlen folglich auch in den Bedienungsanleitungen der nach den USA, Kanada und die skandinavischen Länder exportierten Versionen dieses Tuners.
Alle anderen Exportmodelle des KT-7300 sind mit einem Spannungswählerschalter ausgerüstet, der sich an der Geräterückwand befindet und bereits werksseitig auf die im Bestimmungsland vorherrschende Netzspannung eingestellt ist.

Achtung! Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes ist unbedingt darauf zu achten, daß der am Spannungswähler eingestellte Wert mit der tatsächlichen Netzspannung übereinstimmt, die notfalls am Typenschild des Elektrizitätszählers abgelesen werden kann.
Siehe Seite 13.

Opmerkingen

1. Modellen bestemd voor de USA en CANADA zijn uitsluitend geschikt voor 120 Volt wisselspanning. Modellen bestemd voor de Scandinavische landen zijn uitsluitend geschikt voor 220 Volt wisselspanning. Daarom beschikken deze apparaten niet over een netspanningsomschakelaar, en in dit geval kunnen alle opmerkingen hierover in deze gebruiksaanwijzing worden overgeslagen.
2. Modellen bestemd voor alle andere landen zijn wel uitgerust met een netspanningsomschakelaar, aan de achterzijde van het apparaat; en deze is op de fabriek reeds ingesteld overeenkomstig het land van bestemming.

Opmerkingen: Het is echter belangrijk dat men de instelling hiervan toch controleert, of deze overeenkomt met de netspanning, alvorens de stekker in het stopcontact te steken. Als de netspanningsomschakelaar opnieuw ingesteld moet worden, ga dan te werk zoals beschreven op pagina 13.

Observera

1. Apparater levererade till USA och CANADA är endast konstruerade för 120 volt AC. Apparater levererade till Skandinavien är endast konstruerade för 220 volt AC. Därför är inte ovan nämnda apparater försedda med en spänningsomkopplare och således gäller inte hänvisningarna till denna omkopplare i den här bruksanvisningen.
2. Apparater levererade till alla andra länder är försedda med en spänningsomkopplare på baksidan, som är förinställd på fabriken till den spänning som används på destinationsorten.

Det är mycket viktigt emellertid att kontrollera att spänningsomkopplaren är inställd på rätt spänning innan apparaten ansluts till nätuttaget. Om spänningsomkopplaren behöver ändras, följ då instruktionerna på sid. 13.

Entretien

Ce que vous devez savoir sur . . .

. . . les transistors

Les transistors diffèrent fondamentalement des lampes radio et nécessitent quelque attention, si l'on veut en tirer le meilleur rendement. Sous cette réserve, les transistors fonctionneront impeccablement, pendant des années.

a) Installez l'appareil de façon à ce qu'il ne soit pas exposé au soleil.
b) Evitez les températures extrêmes.
c) Tenez l'appareil à l'écart de toute source de chaleur.

. . . la mise à la terre

Une bonne réception radiophonique ne demande pas nécessairement une mise à la terre du tuner. Il est cependant recommandé d'en prévoir une, pour améliorer encore la réception, et par mesure de sécurité. Lorsqu'on ne dispose pas d'une installation spéciale, le fil de terre peut être raccordé à une canalisation d'eau, mais jamais à un tuyau de gaz.

Entretien

Pour conserver à ce tuner son aspect impeccable, il suffit de le frotter de temps en temps avec un chiffon siliconé ou un chiffon doux et sec. Ne jamais employer de l'alcool, du diluant, du benzène etc.

Wartung und Pflege

Wissenswertes über Transistoren

Transistoren unterscheiden sich in Ihrer Arbeitsweise grundsätzlich von den früher üblichen Elektronenröhren. Sie erfordern jedoch äußerste Sorgfalt bei der Wartung, um ihre besonderen Eigenschaften voll ausnutzen zu können. Bei genauer Beachtung der nachstehenden Grundregeln erreichen Transistoren eine außerordentlich lange Lebensdauer und gewährleisten einen völlig störungsfreien Betrieb.

Das Gerät
a) nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen
b) vor krassen Temperaturunterschieden schützen
c) nicht in der Nähe von Heizkörpern aufstellen.

Erdung

Obgleich dieses Gerät auch ohne Erdanschluß einen einwandfreien Rundfunkempfang ermöglicht, wird dennoch empfohlen, die GND-Klemme an der Rückwand gemäß Anschlußschema auf Seite 6 über ein ausreichend dimensioniertes Kabel mit einer geeigneten Erde (Wasserleitung) zu verbinden. Dadurch werden nicht nur Störungen wirksam unterdrückt, sondern auch die elektrische Sicherheit erhöht.

Achtung! Gasleitungen dürfen unter keinen Umständen zur Erdung benutzt werden.

Reinigung

Zur Reinigung der Frontplatte des Tuners nur ein leicht angefeuchtetes Fensterleder oder ein Antistatiktuch, wie es auch zur Schallplattenpflege benutzt wird verwenden, keinesfalls aber Alkohol, Benzol oder andere Lösungsmittel, da hierdurch die Skalenscheibe verfärbt würde.

Onderhoud

Over Transistoren

Transistoren verschillen fundamenteel van radiobuizen en vereisen enige bijzondere aandacht om optimale prestaties te kunnen leveren. Bij de juiste behandeling, garanderen transistoren daarentegen een jarenlange ongestoorde werking.

a) Vermijd opstelling in direkt zonlicht.
b) Vermijd extreem hoge of lage temperaturen.
c) Houd de tuner uit de buurt van warmte producerende bronnen.

Aarde

Hoewel radio-uitzendingen kunnen worden ontvangen zonder aardaansluiting, wordt een goede aardaansluiting aanbevolen, op een goed aardpunt, zoals een aardelektrode of waterleiding, voor een veilige werking en om de kans op storing zo klein mogelijk te houden. Gebruik echter nooit gaspijpen als aardverbinding.

Hoe te reinigen

Gebruik nooit alkohol, thinner of benzine om het oppervlak van de tuner te reinigen. Gebruik een siliconen doekje of een droge zachte doek.

Underhåll

Skötsel

Transistorer skiljer sig fundamentalt från rör och kräver speciell uppmärksamhet för att garantera fullgod funktion. Vid rätt skötsel ger transistorer många års problemfri funktion.

a) Undvik placeringar av apparaten i direkt solljus.
b) Undvik extremt höga eller låga temperaturer.
c) Placera ej tunern i närheten av värmekällor.

Jordning

Även om sändningar kan mottagas utan en jordanslutning, rekommenderas att en god jordanslutning görs till ett nedgrävt metallrör eller en vattenledning för att reducera interferenser och garantera säkerhet. Använd emellertid aldrig en gasledning som jordanslutning.

Rengöringsinstruktioner

Använd inte alkohol, thinner eller bensin vid rengöring av tunerns hölje. Använd silikontrasa eller en torr, mjuk duk.

KENWOOD

Caractéristiques

Etage d'entrée FM

Transistors à effet de champ (FET) MOS dual gate et condensateur variable quadruple à fréquence linéaire, pour une excellente réception FM, sans distorsions d'intermodulation, que les émetteurs soient faibles ou puissants.

Etage F. I.

Filtre sextuple linéaire de phase, pour un temps remarquable de propagation de groupe, et circuit LC, pour une sélectivité optimale. Distorsions minimales, tension stabilisée et erreurs de réglage corrigées par le circuit-détecteur de quadrature à large bande. Résultat: distorsion harmonique de seulement 0,1 % en mono et 0,2 % en stéréo, dans la gamme entière des fréquences audibles. Elimination efficace des interférences radiophoniques, grâce au limitateur à cinq niveaux et à l'amplificateur puissant, doté d'un circuit intégré généreusement dimensionné.
Suppression AM = 60 dB, rapport d'interception = 1,0 dB.

Etage MPX

Circuit PLL à asservissement de phase, présentant une grande stabilité contre les variations de température et de l'humidité relative. Séparation irréprochable des canaux dans le spectre entier des fréquences. Nouveau filtre passe-bas, améliorant la suppression de la sous-porteuse, sans pour autant affecter la réponse en fréquence.

Besondere Eigenschaften

UKW-Vorstufe

Im Eingangskreis des UKW-Empfangsteils kommen hochstabile dual-gate MOS-Feldeffekt-Transistoren und ein frequenzlinearer 4-facher Drehkondensator zur Anwendung. Die Vorzüge dieser aufwendigen Schaltung machen sich durch einen einzigartigen UKW-Empfang bemerkbar, wobei sowohl schwach einfallende, weit entfernte Sender wie auch sehr starke Ortssender störungsfrei zu hören sind. Die hochohmige Eingangsschaltung im UKW-Teil beseitigt auch wirkungsvoll durch Kreuzmodulation hervorgerufene Verzerrungen.

Zf-Stufe

Die außergewöhnliche Trennschärfe dieses Tuners beruht auf einer Kombination eines phasenlinearen 6-teiligen Filters mit exakt definierter Durchlaßkurve und einem speziellen LC-Kreis, der Dämpfungsverluste vollkommen kompensiert. Durch den Einsatz eines breitbandigen Quadraturdetektors werden Phasenfehler und Verzerrungen vermieden und Verstimmungen des Demodulatorkreises durch eine intern erzeugte Regelspannung korrigiert. Innerhalb des gesamten nutzbaren Frequenzbereichs konnte dadurch der Klirrfaktor bei Mono-Empfang auf 0,1%, bei Stereo-Empfang auf 0,2% reduziert werden. Ein 5-stufiger Begrenzer sorgt in Verbindung mit einem hochverstärkendem integrierten Schaltkreis (IC) für eine ausgezeichnete Signalaufbereitung und ebensolche Wiedergabequalität. Der Zf-Teil ist gegen Störeinstrahlungen weitgehend immun. Die AM-Unterdrückung liegt bei 60 dB, die Gleichwellenunterdrückung — auch Fangverhältnis genannt — bei 1,0 dB.

Stereo-Decoder

Im Decoderteil wird ein sogenannter Phase-locked Loop-Demodulator (PLL) eingesetzt, der auftretende Phasenfehler automatisch korrigiert, gegen äußere Einflüsse wie hohe Temperaturen und Luftfeuchtigkeit immun ist und innerhalb des gesamten nutzbaren Frequenzbereichs für eine ungewöhnlich saubere Stereo-Kanaltrennung sorgt. Ein neuentwickeltes RL-Tiefpaßfilter gewährleistet eine wirksame Träger-Restunterdrückung ohne Beeinträchtigung des Frequenzganges.

Bijzonderheden

Het FM afstemgedeelte

Deze schakeling bevat de stabiele Dual Gate MOSFET's en een frekwentie-lineaire 4-voudige afstemcondensator.
De bijzondere eigenschappen komen in het bijzonder van pas bij de FM-ontvangst van zwakke als sterke signalen. Deze schakeling voorkomt tevens vervorming door kruismodulatie.

De MF-trap

In aansluiting op een 6-elements fase-lineair filter met een uitstekende groepslooptijd, volgt een een LC-schakeling voor het verkrijgen van een grote selektiviteit. Een lage vervorming wordt verkregen door kwadratuur-detectie, met gelijktijdige regeling van drempelspanning en correctie van de afstemafwijking. De vervorming bedraagt dan ook slechts 0,1 % (mono) en 0,2 % (stereo) over het gehele frekwentiegebied. Door toepassing van een 5-traps begrenzer en een versterker met hoge versterkingsfaktor, in de vorm van een large-scale IC (LSI), elimineert deze MF-trap volledig de vervorming als gevolg van interferentie-storingen.
De AM-onderdrukking is 60 dB en de capture ratio 1,0 dB!

De MPX trap

Deze trap is uitgerust met een PLL schakeling met excellente eigenschappen ten opzichte van variaties als gevolg van te hoge temperaturen en relatieve vochtigheid. De kanaalscheiding ligt over het gehele frekwentiegebied op een hoog niveau. De nieuwontwikkelde R-L kanaalscheiding met laagdoorlaatfilter verbetert de draaggolfonderdrukking zonder de frekwentiekarakteristiek aan te tasten.

Egenskaper

Ingångsteget i FM-delen

Denna krets innehåller en stabiliserad "dual gate" MOS FET typ och en frekvenslinjär 4-gangad vridkondensator. Konstruktionen visar sina utomordentligt goda egenskaper på FM-mottagning vid både starka och svaga fältstyrkor. Denna krets eliminerar också korsmodulationsdistorsion.

MF-steget

Ytterligare, förutom det faslinjära 6-elementsfiltret med ett minimalt grupplöptidsfel, tillförs kompensation av en LC-krets för att få hög selektivitet. Eftersom en bredbandig skarp (kvadratiskt) detektorkrets är inlagd, garanteras låg distorsion och den samtidiga "off-set" spänningen justeras, och avstämnings avvikelsen är korrigerad. Därför är distorsionen bara 0,1 % (mono) och 0,2 % (stereo) över hela frekvensområdet. Genom tillägget av en 5-stegs limiter och förstärkarsteg med hög förstärkning genom en IC av större typ, eliminerar detta MF-steg helt ljudförvrängning p. g. a. radiostörningar. AM-undertryckningen är 60 dB och infångningsindexet är 1,0 dB.

MPX-steget

Detta steg innehåller PLL-kretsen som har mycket goda egenskaper mot variationer p. g. a. hög temperatur och relativ luftfuktighet. Separationsegenskaperna är helt stabiliserad över hela frekvensområdet. Det nyutvecklade lågpassfiltret för Hö-Vä separationen förbättrar bärvågsläckningen utan att frekvensgången påverkas.

Section AM

L'extraordinaire sélectivité AM est assurée par un filtre céramique composé de deux éléments à 3 céra-fil terminaux et d'une bobine. L'étage H. F. est doté d'un circuit-bouchon qui supprime les fréquences intempestives et élimine ainsi le sifflement des bandes ondes courtes.

Réglage aisé et précis

Un très grand cadran de 270 mm, à graduation de 200 kHz, combiné avec une nouvelle poulie et un volant de 60 mm ∅, permet de trouver facilement et avec précision la station radiophonique FM ou AM souhaitée.

Autres caractéristiques

- Indicateur de champ et indicateur d'accord FM généreusement dimensionnés
- Filtre MPX intégré
- Sortie à niveau variable, contrôlee par potentiomètre en façade
- Sortie Multipath
- Sortie pour adaptateur 4 canaux
- Commutateur de désaccentuation permettant de bénéficier de tous les programmes radiophoniques émis selon le procédé Dolby*
- Indicateurs AM, FM et STEREO à diodes luminescentes (LED)
- Design élégant, à la hauteur des performances techniques
- Suspension arrière

* Dolby est une marque déposée de Dolby Laboratories Inc.

ATTENTION! POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE SECOUSSES ÉLECTRIQUES, CET APPAREIL DOIT ÊTRE PLACÉ À L'ABRI DE LA PLUIE ET DE L'HUMIDITÉ.

Mittelwellen-Empfangsteil

Ein extrem trennscharfes 3-poliges mechanisches Filter, das neben einer Spule aus einem neuartigen keramischen Werkstoff (Cera-Fil) besteht, garantiert einen ausgezeichneten Mittelwellen-Empfang. Ein im Hf-Vorkreis eingebauter Sperrkreis blendet Störsignale, wie z. B. das Überlagerungspfeifen von Kurzwellensendern, wirksam aus.

Wirksame UKW-Stummabstimmung

Durch einen Vorkreis mit S-förmiger Kennlinie wird eine schmalbandige Abstimmung des UKW-Empfangsteils erreicht. Ein als signalabhängiger Schalter eingesetzter Feldeffekt-Transistor beseitigt das lästige Zischen und Rauschen bei der Sendersuche im UKW-Bereich.

Präzise Abstimmung

Die überlange (270 mm) Skala mit linearer Teilung, bei der alle Eichstriche im UKW-Bereich 200 kHz auseinanderliegen und der leichtgängige Skalenantrieb mit neuartiger Seilscheibe und schwerem Schwungrad (60 mm ∅) ermöglichen eine schnelle und äußerst exakte Abstimmung des Tuners auf jeden gewünschten Sender.

Sonstige Ausstattung

- Großflächige beleuchtete Abstimm-Anzeiginstrumente mit separaten Feldstärke-Meßinstrument (SIGNAL) und Kanalmitten-Anzeiger (TUNING)
- Pegelregler zur stufenlosen Einstellung der Nf-Ausgangsspannung
- Eingebautes Stereo-Rauschfilter
- MULTIPATH-Ausgangsbuchsen für Reflektions-Messungen
- Demodulator-Ausgangsbuchse (FM DET OUT) zum Anschluß von Rundfunk-Quadrofonie-Decodern
- Auf Dolby*-UKW-Rundfunkempfang umschaltbare De-Emphase
- Optische Betriebsartenanzeige durch Leuchtdioden (LED)
- Elegantes, formschönes Design
- Rückseitige Aufstellstützen

*Dolby = eingetr. Warenzeichen der Dolby Laboratories, Inc.

ACHTUNG! DIESES GERÄT DARF NUR IN TROCKENEN RÄUMEN BETRIEBEN WERDEN.

De AM-sectie

Een stabiele AM-ontvangst wordt gegarandeerd door een uiterst selectief keramisch filter, bestaande uit twee gedeelten van recent ontwikkelde 3-punts cera-fil elementen en spoel. De hoogfrekwent sectie is uitgerust met een schakeling voor het onderdrukken van ongewenste bijgeluiden door het afsnijden van niet noodzakelijke frekwentiebanden. Kortegolf interferentie wordt op deze wijze dus voorkomen.

Effectieve FM MUTING

Smalle band ontvangst wordt gerealiseerd door S-curve detectie. Dankzij de FET schakelregeling, welke in actie komt bij grote audio-signalen, wordt "pop"-storing tot bijna nul gereduceerd en tussen-station ruis bijzonder sterk onderdrukt.

Excellente afstemming

Een extra lange afstemschaal met een effectieve lengte van 270 mm, gelijkmatig onderverdeeld in delen van 200 kHz garandeert een bijzonder fijne afstemmogelijkheid. Door combinatie met een nieuwe poelie en een 60 mm groot vliegwiel kan een gewenste zender zeer eenvoudig worden afgestemd.

Diversen

- Signaalsterkte- èn afstemmeter
- Regeling uitgangsniveau en uitgangen met variabele uitgang
- Ingebouwd MPX filter
- Uitgang voor controle op reflecties
- FM DET uitgang
- De-emphasis keuzeschakelaar voor Dolby* uitzendingen
- Toepassing van LED's voor indikatie van AM, FM en Stereo
- Elegante vormgeving gepaard met technische superioriteit

* Dolby is een handelsmerk van Dolby Laboratories, Inc.

WAARSCHUWING: OM BRAND OF GEVAAR VAN EEN SCHOK TE VOORKOMEN, DIT APPARAAT NOOIT BLOOTSTELLEN AAN REGEN OF VOCHT.

AM-delen

Stabil AM-mottagning garanteras av det högselektiva keramiska filtret, som är en kombination av två delar av ett nyutvecklat 3-terminals cera-fil element och spole. I RF-delen finns det en "störningsfälla", som skär onödiga frekvensband. Det s. k. "beat" problemet från kortvågsbandet elimineras på så sätt.

Effektiv FM-muting

En smalbandig mottagning är möjliggjord genom tillägget av en S-form detektor. Tack vare FET-switchkontrollen, som fungerar på hög audiosignalnivå, reduceras "pop" oljud till nästan noll och bruset mellan stationerna är helt borta.

Extra lång avstämningsskala

Tunern är försedd med en avstämningsskala med en effektiv längd av 270 mm, linjärt graderad i intervall på 200 kHz. Eftersom den är kombinerad med en nyutvecklad ratt med en diameter av 60 mm och ett stort svänghjul kan den önskade stationen enkelt ställas in.

Andra egenskaper

- Stora signalstyrke och tuningsinstrument
- Ställbar utsignalnivå
- MPX-filter
- Uttag för mätning av multipathdistorsion
- Uttag direkt från detektorn
- De-emphasis omkopplare för kommande Dolbyserade radioutsändningar
- Indikatorer med LED för AM, FM och stereo
- Elegant hölje som matchar dess tekniska perfektion
- Insänkt bakpanel

VARNING: FÖR ATT FÖRHINDRA ELD OCH FÖRSTÖRELSE, UTSÄTT EJ DENNA APPARAT FÖR REGN ELLER SMUTS.

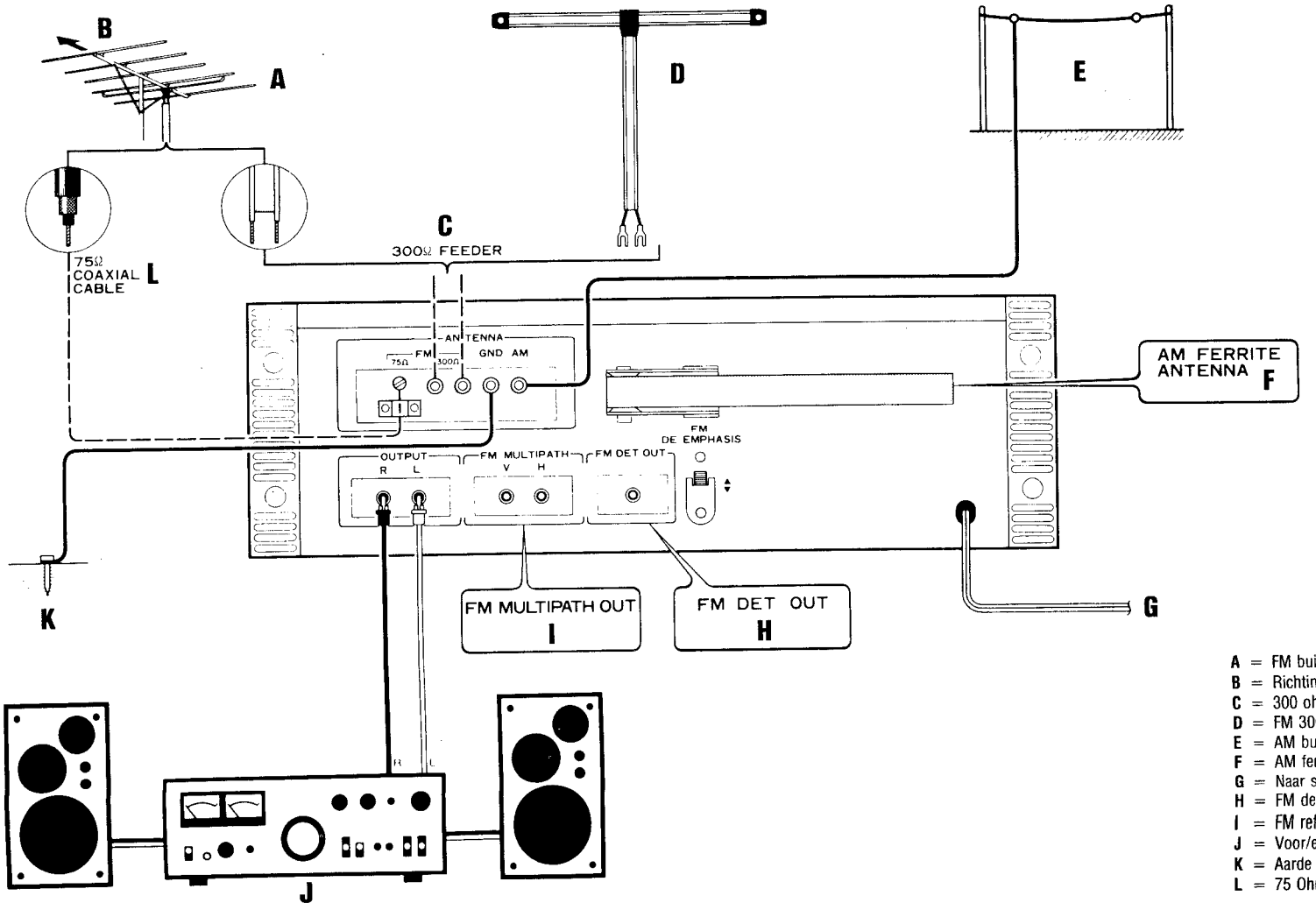
KENWOOD

Schéma d'interconnexions

Anschlußschema

Aansluitschema

Anslutningsdiagram



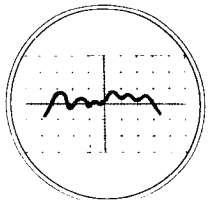
A = Antenne FM extérieure
B = Direction de l'émetteur
C = Câble 300 Ω
D = Antenne FM intérieure 300 Ω
E = Antenne AM extérieure
F = Antenne ferrite AM
G = Câble-secteur
H = Sortie adaptateur 4, voir page 7
I = Sortie Multipath FM
J = Amplificateur intégré
K = Terre
L = Câble coaxial 75 Ω

A = UKW-Außenantenne
B = Antenne auf den Sender ausrichten
C = 300 Ohm-Flachbandkabel-Niederführung
D = UKW-Behelfsantenne
E = Mittelwellen-Außenantenne
F = Mittelwellen-Ferritantenne (siehe Seite 11)
G = zur Netzsteckdose
H = Demodulator-Ausgangsbuchse (siehe Seite 7)
I = MULTIPATH-Ausgangsbuchse (siehe Seite 7)
J = Stereo-Verstärker
K = Erdung
L = 75 Ohm-Coaxkabel-Niederführung

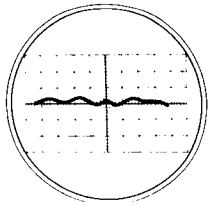
A = FM buitenantenne
B = Richting van zender antenne
C = 300 ohm antennekabel
D = FM 300 Ohm binnenantenne
E = AM buitenantenne
F = AM ferriet antenne zie pagina 11
G = Naar stopcontact
H = FM demodulator uitgang pag. 7
I = FM reflectie uit, zie pag. 7
J = Voor/eindversterker
K = Aarde
L = 75 Ohm coaxiaal kabel

A = FM utomhusantenn
B = Sändningsantennens riktning
C = Bandkabel
D = FM 300 ohm inomhusantenn
E = AM utomhusantenn
F = AM ferritantenn, se sidan 11
G = till nätuttag
H = Utgång för FM-detektor
I = Utgång för FM-multipath
J = stereoförstärkare
K = Jord
L = 75 ohm koaxialkabel

Raccordements



1



2

Ondes mulitpath
Mehrfachecho-Oszillogramm
Multipath golfvorm
Multipath vågform

1 = Forme d'onde d'un signal réfléchi
2 = Forme d'onde d'un signal direct

1 = Wellenform eines reflektierten Signals (Mehrfachecho)
2 = Wellenform eines direkt abgestrahlten Signals

1 = Ongewenste golfvorm
2 = Gewenste golfvorm

1 = icke önskad vågform
2 = Önskad vågform

OUTPUT — sortie à niveau variable

Le signal de sortie du KT-7300 passe par les douilles OUTPUT sur le panneau arrière de l'appareil, et doit être transmis à l'amplificateur. Il convient de relier ces douilles à l'entrée "tuner" ou à l'entrée auxiliaire de l'ampli, au moyen des câbles blindés, munis de fiches phono, qui sont fournis avec le tuner.

FM MULTIPATH — sortie multipath

Les signaux FM se propagent en ligne droite. Dès qu'ils rencontrent un obstacle, ils sont déviés et réfléchis. Le signal réfléchi arrivant à l'antenne réceptrice après le signal direct, ce décalage dans le temps est la cause d'une distorsion appelée "multipath", qui affecte considérablement la qualité de réception.
L'emploi d'un oscilloscope permettra de détecter et de contrôler les signaux multipath. Il suffira de le brancer à la sortie FM MULTIPATH, en reliant la douille V à l'entrée verticale, et la douille H à l'entrée horizontale de l'oscilloscope.
L'antenne devra être orientée de façon à ce que la forme de l'onde reçue, apparaissant sur l'écran de l'oscilloscope, soit semblable à celle indiquée dans la fig. (b) ci-dessous.
Le cas échéant, il faudra installer une antenne à gain plus élevé, avec de meilleures propriétés directionnelles.

FM DET OUT — sortie pour adaptateur 4 canaux

Le KT-7300 est conçu pour recevoir les futures émissions quadriphoniques. Lorsque les programmes "discrete" deviendront une réalité, il suffira de brancher un adaptateur 4 canaux à cette sortie.

FM DE-EMPHASIS — commutateur de désaccentuation

En vue d'une qualité de réception optimale des émissions FM "Dolby", le KT-7300 est doté d'un commutateur de désaccentuation permettant la sélection de 75 μs (50 μs) ou 25 μs. Normalement, le commutateur peut être maintenu dans la position 75 μs (50 μs), qui convient à la plupart des programmes émis selon le procédé "Dolby". Cependant, pour les programmes "Dolby" émis avec une accentuation de 25 μs, le commutateur doit être placé sur 25 μs, si l'on veut obtenir une réponse plate. En cas de doute, consultez la station émettrice.

Commutation:
1. Enlever la vis et retirer la plaquette d'arrêt.
2. Glisser le commutateur sur le côte opposé.
3. Bloquer le commutateur en fixant la plaquette avec l'autre vis.

Anschluß-anweisungen

Ausgänge

Die Ausgangssignale des Tuners für den rechten und linken Kanal werden an den OUTPUT-Buchsen L und R abgenommen und über einadrige abgeschirmte Kabel mit RCA/Cynch-Steckern an den Buchsen TUNER oder AUX des Stereo-Verstärkers eingespeist.

FM MULTIPATH-Ausgang

UKW-Sendesignale breiten sich stets geradlinig, d. h. auf direktem Wege, aus. Treffen Sie dabei auf ein Hindernis, wird ein Teil dieser Signale reflektiert und gelangt erst mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung an die Empfangsantenne. Dieses Zusammentreffen von direkt abgestrahlten und reflektierten Signalen nennt man auch „Mehrfachechos" (Multipath), ähnlich den „Geisterbildern" beim Fernsehen. Sie führen zu Verzerrungen, die den UKW-Empfang mitunter erheblich stören.
Wer über ein Allzweck-Oszilloskop verfügt, kann diese Mehrfachechos auf dem Bildschirm in Form eines Oszillogramms darstellen. Dazu ist der Vertikaleingang des Oszilloskops mit der Buchse FM MULTIPATH OUT (V), der Horizontaleingang mit der Buchse FM MULTIPATH OUT (H) des Tuners zu verbinden. Mehrfachechos des Sendesignals machen sich dann in Gestalt eines Oszillogramms gemäß Teil (a) der obenstehenden Skizze bemerkbar. Durch entsprechende Drehung der UKW-Außenantenne ist diese so auszurichten, bis ein Oszillogramm wie das auf Teil (b) der Skizze gezeigte auf dem Bildschirm erscheint.

Decoder-Anschlußbuchse (FM DET OUT)

Nach Einführung der Rundfunk-Quadrofonie kann an diese Buchse, die an den UKW-Demodulator führt, der zum Empfang von diskret-quadrofonischen UKW-Rundfunksendungen erforderliche 4 Kanal-Decoder angeschlossen werden.

FM DE-EPHASIS-Umschalter

Dieser Schalter ermöglicht die Umschaltung der De-Emphase beim Empfang von UKW-Rundfunksendungen, die nach dem Dolby-Verfahren ausgestrahlt werden. Werksseitig ist dieser Schalter auf die normale De-Emphase von 50 μSek. (USA & Kanada: 75 μSek.) eingestellt. Zum Empfang von Dolby-UKW-Rundfunksendungen, die mit einer Pre-Emphase von nur 25 μSek. ausgestrahlt werden, ist auch dieser Schalter umzustellen, was wie folgt geschieht:
1. Sicherungsschraube und Anschlagplättchen entfernen.
2. Schalterknopf in Stellung „25 μS" bringen.
3. Anschlagplättchen mit der Sicherungsschraube in entgegengesetzter Richtung wieder befestigen.

Handleiding bij het aansluiten

Uitgang

Het uitgangssignaal wordt toegevoerd aan de versterker. De verbindingskabels dienen te worden aangesloten op de met TUNER of AUXILIARY (reserve) gemerkte ingangen van de versterker. Afgeschermde kabels, aan beide zijden voorzien van RCA pluggen worden bij deze tuner meegeleverd.

FM MULTIPATH UIT

FM signalen planten zich langs een rechte lijn voort, evenals lichtstralen en worden door obstakels gereflecteerd. Wanneer een gereflecteerd signaal en een direkt signaal gelijktijdig door de antenne worden ontvangen, beinvloeden ze elkaar en ontstaat er reflectie (multipath)-vervorming. Hierdoor wordt tevens de kwaliteit van de ontvangst beinvloed.
Degenen die beschikken over een oscilloscoop, kunnen deze aansluiting gebruiken om het inkomende signaal te bestuderen. De antenne kan dan gedraaid worden voor het verkrijgen van minimale vervorming en optimale ontvangst.
Verbind de KT-7300 FM MULTIPATH V (verticaal) en H (horizontaal) uitgangen met de respectievelijke ingangen van de osciloscoop. De antenne moet zodanig opgesteld staan, dat een golfvorm ontstaat zoals in onderstaande figuur (b).

FM demodulator uitgang

De uitgangsschakeling van de FM detector is hier aanwezig, om in de toekomst te kunnen worden gebruikt voor 4-kanaals uitzendingen. Wanneer FM 4-kanaals diskrete uitzendingen realiteit zullen worden, kan hier een eenvoudige demodulator op worden aangesloten.

FM DE-EMPHASIS schakelaar

Keuzemogelijkheid voor 75 μs (50 μs) of 25 μs FM DE-EMPHASIS voor exacte ontvangst van ge-Dolby-seerde FM-signalen. Normaal deze schakelaar in de positie 75 μs (50 μs) laten staan. Wanneer in de toekomst de zenders ge-Dolby-seerde programma's mochten gaan uitzenden met 25 μs pre-emphasis, deze schakelaar in de positie "25 μs" zetten om een vlakke FM frekwentiekarakteristiek te verkrijgen.

Procedure
1. Verwijder schroef en vergrendelplaat.
2. Schakelaar naar tegenovergestelde kant schuiven.
3. Schakelaar vergrendelen door plaatje op tegenovergestelde zijde vast te schroeven.

Anslutnings-instruktioner

Utgång

Signal från det utgående uttaget går in i förstärkaren. Anslutningskablar skall pluggas till förstärkarens uttag AUXILIARY eller TUNER. Skärmkablar med phono-kontakt bifogade är bifogade med denna tuner.

Utgång för mätning av multipathdistorsion på FM

FM signaler utbreder sig i en rak linje likt ljusstrålar och reflekteras när de stöter på hinder.
Då en reflekterad signal och en direkt signal mottages samtidigt vid antennen, påverkar den ena den andra, vilket orsakar vad man kallar multipath-distorsion. Detta påverkar kvaliteten på mottagningen. De som har ett vanligt oscilloskop kan ansluta detta till dessa uttag och se den inkommande vågformen. Då kan antennen vridas så att minimal distorsion och bäst mottagning erhålls.
Anslut KT-7300 FM multipath utgångar V (vertikal) och H (horisontell) till respektive uttag på oscilloskopet. Antennen skall riktas till den vågform, som visas i figuren (b). En antenn med högre förstärkning och av mer riktad typ bör provas om inte en liknande form erhålls.

Utgång från FM-detektorn

FM detektor-kretsen har gjorts åtkomlig här så att tunern är färdig för 4-kanalssändningar i framtiden. När detta blir verklighet behövs endast en demodulator, ansluten här för att man skall kunna glädjas åt denna nya utveckling.

Omkopplare för FM-de-emphasis

Väljer 50 μs eller 25 μs diskantsänkning för riktig mottagning av Dolbyserade FM-signaler. Normalt sett, ska denna omkopplare stå i position 50 μs. Om, emellertid, radiostationen sänder ut en Dolbyserad signal med 25 μs diskantlyft, ställ då denna omkopplare i läge 25 μs för att erhålla rak frekvensgång på FM. Vid tveksamhet, ring Televerket.

Förfarande
1. Avlägsna skruven och stopplattan.
2. För omkopplarens knapp till motsatta sidan.
3. Lås omkopplaren genom att sätta fast stopplattan med skruven på motsatta sidan.

KENWOOD

Les commandes et leurs fonctions

1 SIGNAL — indicateur de champ

Cet instrument indique l'intensité du signal reçu à l'antenne, que le signal soit faible ou puissant.

2 TUNING — indicateur d'accord FM

Cet instrument permet un réglage précis sur l'émetteur FM recherché. Tourner le bouton recherche-stations jusqu'à ce que l'aiguille de l'instrument se trouve exactement au centre de la marque noire du cadran. Cette position indique une séparation optimale des canaux, et un minimum de distorsions.

3 POWER — interrupteur général

ON — mise en marche de l'appareil.
OFF — arrêt de l'appareil.

4 OUTPUT LEVEL — contrôle du niveau de sortie

Ce bouton permet de contrôler le niveau des signaux passant par la sortie OUTPUT. En le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, le niveau est augmenté.
Adapter le niveau de sortie du tuner en fonction du niveau d'entrée de l'amplificateur.

5 Bouton recherche-stations

Pour sélectionner un émetteur AM ou FM. Le réglage est parfait lorsque l'aiguille de SIGNAL-mètre indique une déviation maximale.

Regler, Schalter und ihre Funktionen

1 Feldstärke-Meßgerät (SIGNAL METER)

Dieses Instrument mit linearer Skalenteilung zeigt die relative Stärke des von der Antenne eingefangenen Sendesignals bei UKW- und MW-Empfang an.

2 Kanalmitten-Anzeiger (TUNING METER)

Dieses Instrument zeigt bei UKW-Empfang die genaue Kanalmitte (Dikriminator-Nulldurchgang) des Sendesignals an. Bei UKW-Empfang ist der Abstimmknopf (5) so einzustellen, daß der Zeiger dieses Instruments exakt auf die schwarze Mittenmarkierung der Skala weist. Der Tuner ist dann auch auf optimale Stereo-Kanaltrennung bei geringsten Verzerrungen abgestimmt.

3 Netzschalter (POWER)

In Stellung ON dieses Schiebeschalters ist das Gerät ein-, in Stellung OFF ausgeschaltet.

4 Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL)

Dieser Regler ermöglicht eine stufenlose Einstellung des Ausgangs-Signalpegels und damit auch eine genaue Anpassung an die Eingangsempfindlichkeit des nachgeschalteten Stereo-Verstärkers.

5 Abstimmknopf (TUNING)

Zur Abstimmung des Tuners auf den gewünschten Sender im UKW- und MW-Bereich. Bei MW-Empfang ist der Abstimmknopf auf Maximumanzeige des SIGNAL-Meters, bei UKW-Empfangs zusätzlich noch exakte Mittenanzeige des TUNING-Meters einzustellen.

Bedieningsorganen en hun funkties

1 Signaal meter (Signal meter)

Deze meter geeft de signaalsterkte aan van het inkomende signaal, afkomstig van de antenne, met correcte lineariteit van de zwakste tot de sterkste signalen.

2 Afstem meter (Tuning meter)

Deze meter wordt gebruikt voor het nauwkeurig afstemmen op het midden van een FM-kanaal.
De afstemknop draaien tot de wijzer zich precies in het midden van het extra zwarte gedeelte van de schaal bevindt.
Middenafstemming verzekert maximale kanaalscheiding en minimum vervorming.

3 Netschakelaar (POWER)

Voor het in- (ON) en uit- (OFF) schakelen van het apparaat.

4 Regeling uitgangsniveau (OUTPUT LEVEL)

Met deze knop regelt men het uitgangsniveau van de tuner. Rechtsom draaien om het te vergroten. Deze knop instellen overeenkomstig de ingangsgevoeligheid van de aangesloten versterker.

5 Afstemknop (TUNING)

Deze knop gebruiken om op de gewenste AM-en FM-zenders af te stemmen. Verdere afstemming door maximale uitslag van de veldsterktemeter en zuivere afstemming op het midden van de afstemmeter.

Kontroller och dess funktion

1 SIGNAL mätare

Denna mätare indikerar inkommande signalstyrka vid antenne. med korrekt linjäritet från de svagaste till de starkaste signalerna.

2 TUNING mätare

Denna mätare används för exakt inställning till mitten av FM kanalen. Vrid på tuning-ratten tills visaren på mätaren står på mitten av det tjocka svarta fältet mitt på skalan.
En sådan inställning ger maximal separation och minimal distorsion.

3 Nätströmbrytare (POWER)

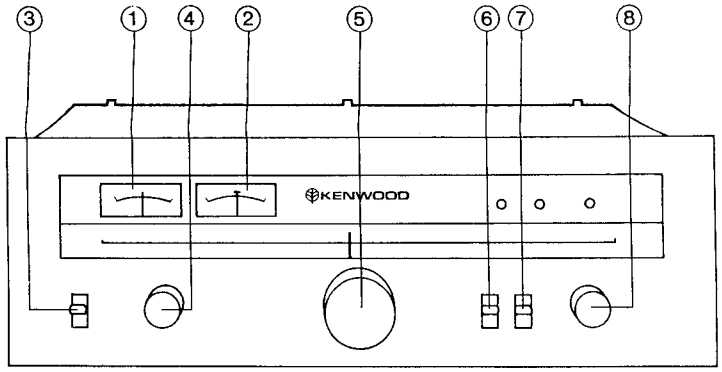
Tunern sätts på i läge (ON) och stängs av i läge (OFF).

4 OUTPUT LEVEL kontroll

Denna ratt justerar den utgående nivån. Vrid medsols för ökning av nivån. Justera denna kontroll i förhållande till förstärkaren.

5 TUNING-ratt

Använd Tuning-ratten för inställning av önskad AM- och FM-station. Vid fininställning skall SIGNAL-mätaren ge så högt utslag som möjligt.



6 MPX FILTER — filtre stéréo

Le filtre élimine efficacement les sifflements haute fréquence qui accompagnent parfois les émissions stéréophoniques et gênent l'audition.
Le filtre est inopérationnel en monophonie.

7 MUTING — accord silencieux FM

Pour l'élimination des bruits inter-stations, lors de la recherche d'un émetteur FM.
Cette commande ne doit cependant pas être utilisée lors de la recherche d'une station faiblement incidente, car celle-ci risquerait d'être supprimée en même temps que les bruits.

8 Sélecteur de mode

FM AUTO — réception monophonique ou stéréophonique en fréquence modulée. La commutation de mono en stéréo se fait automatiquement. Lorsqu'une émission stéréophonique est captée, le témoin STEREO s'allume aussitôt.
FM MONO— réception monophonique en fréquence modulée.
AM — réception en modulation d'amplitude.

6 Stereo-Rauschfilter (MPX FILTER)

Im Gegensatz zu monauralem, d. h. Einkanal-UKW-Empfang tritt bei Stereo-Empfang – auch bei Orts- und Regionalsendern – mitunter ein störendes Zischen auf, das durch Betätigung dieses Schalters (Stellung ON) ausgeblendet wird. Bei monauralem UKW-Empfang ist dieses Filter unwirksam.

7 UKW-Stummabstimmung (MUTING)

In Stellung ON dieses Schiebeschalters wird das lästige Zischen und Rauschen zwischen den einzelnen Stationen bei der Sendersuche im UKW-Bereich wirkungsvoll unterdrückt. Gleichzeitig werden aber auch alle schwächer einfallenden UKW-Sender ausgeblendet. Bei UKW-Fernempfang sollte dieser Schalter daher nicht betätigt werden.

8 Bandbereichs-Umschalter (SELECTOR)

Die drei Stellungen dieses Drehumschalters haben folgende Funktionen:
FM AUTO — Empfang monauraler und stereophoner UKW-Rundfunksendungen. Bei Abstimmung auf einen UKW-Sender, der ein Stereo-Programm ausstrahlt, schaltet der Tuner automatisch auf Stereo-Betrieb um und die STEREO-Anzeige im Skalenfeld leuchtet auf.
FM MONO — Empfang monauraler UKW-Sender.
AM — Mittelwellen-Rundfunkempfang

6 Schakelaar MPX filter

Verschillend van FM-mono-ontvangst, kan hoogfrekwent ruis verminderd worden bij de ontvangst van FM-stereo uitzendigen.
Het MPX FILTER in deze tuner onderdrukt dergelijke storingen effectief.
Deze schakelaar heeft geen betrekking op mono-ontvangst.

7 FM MUTING schakelaar

Deze schakelaar maakt het mogelijk de sterke ruis tussen twee zenders op de FM-band te onderdrukken. Er vindt echter ook onderdrukking van zwakke signalen plaats, van verafgelegen zenders, waardoor het dus aanbeveling verdient in dit geval de stille afstemming (Muting) uit te schakelen.

8 Keuzeschakelaar (SELECTOR)

FM AUTO — Voor ontvangst van zowel FM mono als stereo. De tuner herkent automatisch de FM-stereo-uitzendingen. Wanneer een FM-Stereo-uitzending wordt ontvangen gaat het indikatielampje STEREO branden.
FM MONO — Voor FM-mono-ontvangst.
AM — Voor AM-ontvangst.

6 MPX FILTER omkopplare

Till skillnad från FM monomottagning, kan det vid mottagning av FM stereosändningar ibland uppstå ett högfrekvent störljud.
MPX Filter-kontrollen i denna tuner reducerar effektivt sådana störningar.
Denna omkopplare har ingenting att göra med monomottagning.

7 FM MUTING omkopplare

Denna omkopplare dämpar bruset mellan stationerna på FM bandet. Den kan, emellertid, också tysta de svaga signalerna från en avlägsen FM station eller från en svagare FM station. Då är det nödvändigt att slå av denna omkopplare.

8 SELECTOR omkopplare

FM AUTO — För mottagning av både FM mono och stereo. Tunern skiljer automatiskt på och separerar FM stereosändningar.
När en FM stereo station är inställd lyser STEREO indikeringslampan.
FM MONO — För mottagning av FM mono.
AM — För mottagning av AM.

KENWOOD

Mode d'emploi

Antenne FM

Le KT-7300 est équipé de trois bornes de raccordement pour antenne FM 300 ohms ou 75 ohms.
Pour bénéficier d'une qualité de réception stéréo optimale en fréquence modulée, adoptez la meilleure antenne possible. Dans les régions proches d'une station FM, une simple antenne dipôle intérieure peut suffire. Cette antenne doit cependant être soigneusement orientée dans la direction procurant la meilleure réception et présentant le moins d'ondes réfléchies indésirables (comparables aux images fantôme TV).
Dans les régions éloignées de l'émetteur FM, l'utilisation d'une antenne extérieure est très recommandée. Il en existe de différents types. Pour la réception de stations disséminées, une antenne non-directionnelle pourra convenir. Généralement, on utilisera cependant une antenne directionnelle, orientée vers la station recherchée. L'orientation est correcte lorsque l'aiguille du SIGNAL-mètre dévie au maximum.
Eloigner l'antenne FM des routes.

Antenne AM

L'antenne-tige ferrite montée à l'arrière de l'appareil assure une réception satisfaisante de toutes les stations locales. Il s'agit d'une antenne directionnelle, qui devra donc être orientée de façon à obtenir la meilleure réception (voir fig. ci-contre).
Pour éviter les interférences, éloigner le plus possible le câble d'antenne du cordon-secteur.
Dans les zones limites de propagation et dans les endroits très bruyants ou entourés de bâtiments à ossature d'acier, il est toutefois recommandé d'installer une antenne AM extérieure, qui devra être raccordée à la borne AM.

Bedienungsanleitung

UKW-Antennen

An der Rückwand des Tuners befinden sich – wie das Anschlußschema auf Seite zeigt – drei Schraubklemmen zum Anschluß von 300 Ohm- oder 75 Ohm-UKW-Antennen.
Einwandfreier UKW-Stereo-Empfang ist nur mit einer erstklassigen Antenne möglich. In Sendernähe mag die mitgelieferte UKW-Behelfs-Zimmerantenne in den meisten Fällen ausreichen doch ist dabei zu berücksichtigen, daß reflektierte Sendesignale – ähnlich der „Geisterbilder", die wir vom Fernsehen her kennen – den UKW-Stereo-Empfang empfindlich stören oder völlig unmöglich machen. Diese Reflektionen müssen daher durch entsprechende Ausrichtung der Behelfsantenne weitgehend ausgeblendet werden. Ist dies nicht möglich, so bleibt nur ein Ausweg: die Errichtung einer UKW-Außenantenne.
In größerer Entfernung zum Sender ist eine solche Außenantenne unerläßlich. Bei der Wahl einer UKW-Außenantenne sollte man einer Mehrelement-Antenne mit ausgeprägter Richtwirkung den Vorzug geben. Werden jedoch verschiedene Stationen aus unterschiedlichen Richtungen empfangen, ist eine ungerichtete Antenne (Ring- oder Kreuzdipol) besser.
Die optimale Antennenstellung läßt sich dabei leicht mit Hilfe des im Tuner eingebauten Abstimm-Anzeiginstruments (SIGNAL-Meter) kontrollieren.
Eine UKW-Außenantenne sollte stets auf demjenigen Teil des Hauses angebracht werden, der am weitesten von vorbeiführenden Straßen entfernt ist.

MW-Antennen

Die im KT-7300 eingebaute Ferritantenne ermöglicht den einwandfreien Empfang aller Mittelwellen-, Orts- oder Regionalsender. In Gegenden, in denen die Empfangsbedingungen durch geographische oder sonstige Verhältnisse erschwert sind (z. B. in Tälern oder in der Nachbarschaft von Hochhäusern), ist eine Verbesserung des MW-Rundfunkempfangs nur durch eine Außenantenne (Langdraht- oder Stabantenne) möglich, die an die mit „AM" bezeichnete Schraubklemme an der Rückwand des Tuners anzuschließen ist.

Gebruiksaanwijzing

FM antenne

Er zijn drie aansluitingen aanwezig, voor aansluiting op een 300 Ohm of 75 Ohm antenne.
Voor goede FM-Stereo-ontvangst, altijd de best mogelijke antenne gebruiken. In gebieden dicht bij de zender kan een eenvoudige binnenantenne voldoende zijn. Maar we herinneren u er aan, dat hierbij gemakkelijker reflecties (bij televisie zijn dat dubbele beelden) kunnen ontstaan, met als gevolg een slechte stereo-ontvangst.
Deze reflecties moeten daarom tot een minimum gereduceerd worden, of door het nauwkeurig richten van de binnenantenne, en als dat niet voldoende is, door het gebruik van een goede buitenantenne.
In gebieden op grotere afstand van de zender, wordt het gebruik van een goede buitenantenne altijd aanbevolen. Deze zijn verkrijgbaar in diverse uitvoeringen. Voor ontvangst van zenders uit verschillende richtingen, geeft een niet-richtingsgevoelige, of een draaibare antenne de beste resultaten. Bij gebruik van een richtingsgevoelige antenne, altijd de beste positie bepalen voor het gewenste station(s). De beste positie wordt aangegeven door maximum uitslag van de meter voor signaalsterkte van de tuner.
Houd de antenne uit buurt van metalen pijpen.

AM antenne

De ferriet staafantenne, bevestigd aan de achterzijde van de tuner, geeft bevredigende ontvangst van de landelijke zenders met sterke signalen. Door de richtingsgevoeligheid van de ferriet-antenne, moet de richting ingesteld worden op optimale ontvangst van de te ontvangen zender. (Zie onderstaande afbeelding links).
Een netsnoer dat langs de ferrietantenne loopt, kan storing bij de ontvangst veroorzaken. Netsnoeren altijd zover mogelijk verwijderd houden van de ferriet-antenne.
In randgebieden of op plaatsen, waar men is imringd door gebouwen uit gewapend beton en AM-ontvangst onbevredigend is met de ferriet-antenne, moet een AM-buitenantenne worden toegepast en aangesloten op de AM-aansluiting.

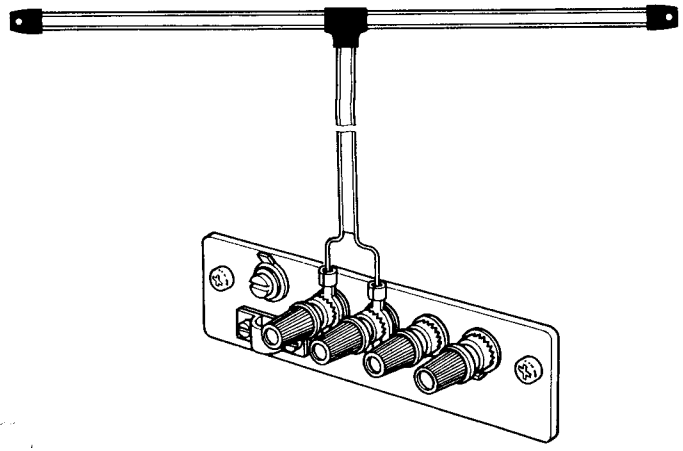
Handhavande

FM antenn

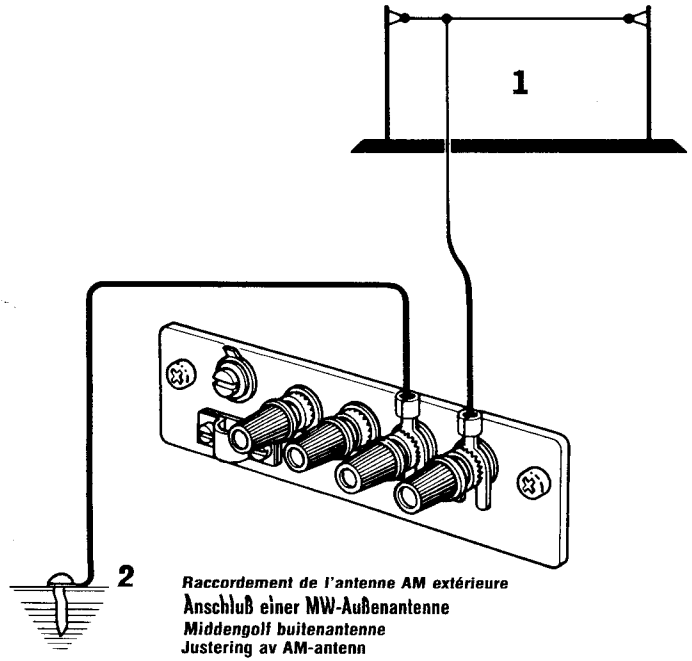
Tre uttag finns för anslutning till en 300 ohms eller 75 ohms FM antenn, såsom bilderna visar.
För att erhålla bra FM stereomottagning, använd alltid bästa möjliga antenn. I områden nära sändare kan det vara tillräckligt med en enkel inomhusantenn av bandkabeltyp. Kom dock ihåg, att upptagningen av reflektioner (liknande "skuggor" på TV) resulterar i dålig stereomottagning. Dessa reflektioner måste därför reduceras till ett minimum, antingen genom noggrann orientering av inomhusantennen, eller om detta inte eliminerar dem, genom att använda en mera riktad utomhusantenn.
I områden med större avstånd till sändare rekommenderas bestämt en utomhusantenn. Dessa finns i olika utföranden. För mottagning av stationer från många olika riktningar är förmodligen en antenn av icke-riktad typ önskvärd. Om de önskade stationerna mest ligger i en riktning, kommer en antenn av speciellt riktad typ att ge bättre resultat. När man använder en riktad antenn, orientera den alltid för det bästa mottagningsförhållande för den önskade stationen. Den korrekta positionen indikeras genom justering så att visaren på SIGNAL-mätaren ger maximalt utslag. Placera inte FM antennen i närheten av gatan.

AM-antenn

Den vridbara ferrit-antennen monterad på baksidan av tunern garanterar god mottagning av lokala stationer med starka signaler. Eftersom ferritantennen har riktade egenskaper, skall riktningen justeras medan lyssning sker till en sändning. (Se figuren nedan till vänster.)
Nätspänningsledningar som ligger nära AM ferritantenn kan störa sändningen. Placera dessa så långt ifrån antennen som möjligt.
I utkanten av ett område eller vid närliggande metallbyggnader där god mottagning är svår att erhålla, bör en AM utomhusantenn anslutas till AM uttaget.

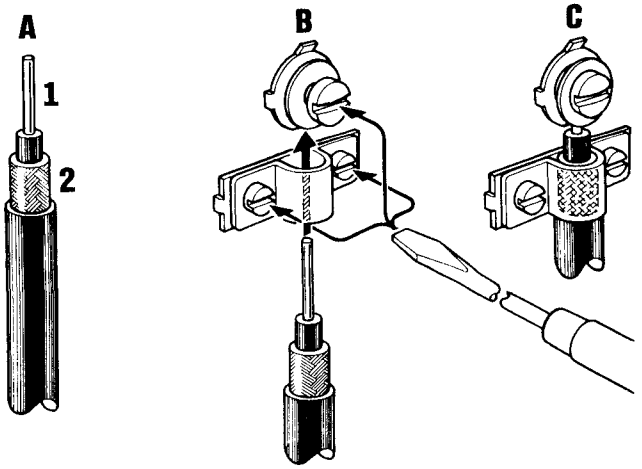


Raccordement du câble symétrique 300 Ω
Anschluß von UKW-Antennen mit 300 Ohm-Niederführung (Flachbandkabel)
Lintkabel (300 Ohm) aansluiting
Bandkabelanslutning



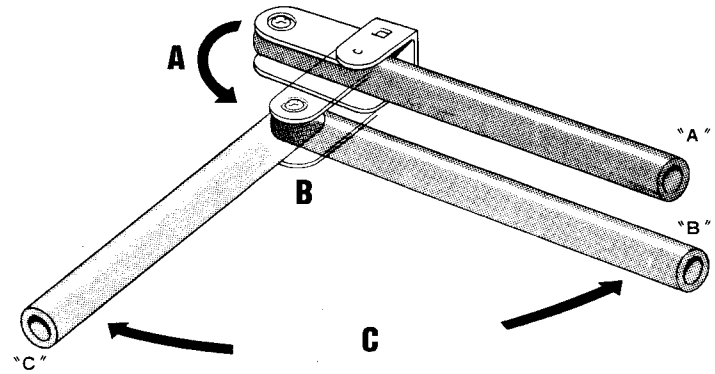
Raccordement de l'antenne AM extérieure
Anschluß einer MW-Außenantenne
Middengolf buitenantenne
Justering av AM-antenn

1 = Antenne AM	1 = MW-Außenantenne	1 = AM antenne	1 = AM-antenn
2 = Terre	2 = Erde	2 = aarde	2 = jord



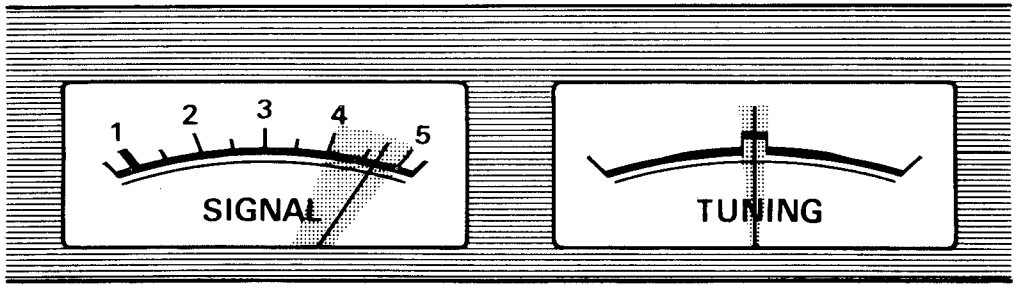
Raccordement du câble coaxial 75 Ω
Anschluß von UKW-Antennen mit 75 Ohm-Niederführung (Coaxkabel)
Coaxkabel (75 Ohm) aansluiting
Koaxialkabelanslutning

A = Dénuder le câble coaxial comme en (A)	**A** = Coaxkabel abisolieren und wie gezeigt zurichten	**A** = Strip de coaxiale kabel zoals getekend	**A** = Skala koaxialkablen
B = Desserrer les vis et raccorder le câble comme en (B)	**B** = Klemmenschraube und Kabelschelle lösen	**B** = Draai de schroeven los en sluit de kabel aan	**B** = Lossa skruvarna och anslut kabeln
C = Resserrer les vis (C)	**C** = Abschirmung des Coaxkabels unter die Kabelschelle klemmen und alle Schrauben wieder festziehen	**C** = Draai vervolgens alle schroeven vast	**C** = Dra sedan åt alla skruvarna för anslutning
1 = Ame (+)	**1** = Innenleiter (+)	**1** = Centrale geleider	**1** = Mittledare
2 = Blindage externe (treillis)	**2** = Abschirmgeflecht (—)	**2** = Buitengeleider (Afscherming)	**2** = Skärm



Orientation de l'antenne AM
Einstellung der eingebauten MW-Ferritantenne
Instelling am antenne
Justering av AM-antenn

A = Disposer l'antenne comme indiqué par les flèches	**A** = Gelenk in Pfeilrichtung ausschwenken	**A** = Trek het draaischarnier uit, zoals aangegeven met de pijl	**A** = Böj antennstaven så som pilen visar
B = pour la meilleure réception possible	**B** = optimale Empfangseigenschaften innerhalb dieses Öffnungswinkels ermitteln	**B** = „B" de best mogelijke ontvangst	**B** = "B" för bästa möjliga mottagning
C = Repérer la position la plus sensible dans cet éventail	**C** = optimaler Empfang in Stellung „B"	**C** = Zoek de gevoeligste stand tussen deze punten	**C** = Lokalisera ferritantennen för bästa mjöliga mottagning mellan dessa punkter



1 2

1 = Indicateur de champ
2 = Indicateur d'accord FM

1 = Feldstärke-Meßinstrument
2 = Kanalmitten-Anzeigeinstrument

1 = Signaalsterkte meter
2 = Afstemmeter

1 = Signalmätare
2 = Tuningmätare

Mode d'opération

1. Revérifiez les raccordements des antennes AM et FM, de l'amplificateur, des enceintes etc., en vous référant au schéma de la page 6.
2. Placez le bouton de réglage du volume de l'amplificateur en position minimum, avant de mettre celui-ci en circuit. Placez l'interrupteur général du KT-7300 sur ON.
   (Si le KT-7300 est branché sur la prise de courant auxiliaire commutable (SWITCHED) de l'amplificateur, il ne pourra être mis en marche ou éteint qu'avec l'interrupteur marche/arrêt de ce dernier.)
3. Placez le sélecteur des entrées de l'amplificateur sur "tuner".
4. Mettez le bouton OUTPUT LEVEL du KT-7300 sur "10".
5. Si vous désirez écouter une émission en modulation d'amplitude (AM), placez le sélecteur sur AM et tournez le bouton recherche-stations jusqu'à ce que l'aiguille du SIGNAL-mètre présente une déviation maximale. Ensuite, réglez le niveau sonore à votre convenance, au moyen du bouton de réglage du volume de l'amplificateur.
6. Si vous désirez écouter une émission en fréquence modulée (FM), placez le sélecteur sur FM AUTO. Lorsque vous tournerez le bouton recherche-stations, l'aiguille du SIGNAL-mètre déviera. Réglez-vous sur l'émetteur jusqu'à ce que l'aiguille du TUNING-mètre se trouve exactement au centre du cadran (distorsion minimum). Réglez le niveau sonore à votre oreille, en utilisant le bouton de réglage du volume de l'amplificateur.

Hinweise zur Sendereinstellung im MW- und UKW-Bereich

1. Orientieren Sie sich anhand des Anschlußschemas auf Seite 6 über die Lage der Anschlußbuchsen für den Stereo-Verstärker (OUTPUT LEFT und RIGHT) und der Anschlußklemmen für die UKW- und MW-Antennen (AM, GND, FM 75 OHMS, FM 300 OHMS). Antennen, Erde und Stereo-Verstärker wie gezeigt anschließen.
2. Den angeschlossenen Stereo-Verstärker einschalten. Den Lautstärkeregler (VOLUME) auf geringe Lautstärke einstellen. Baß- (BASS), Höhen- (TREBLE) und BALANCE-Regler in Mittelstellung bringen.
3. Den Eingangsumschalter (INPUT SELECTOR) des Verstärkers auf TUNER einstellen.
4. Den Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL) des KT-7300 zunächst auf „10" einstellen. Dann den Lautstärkeregler (VOLUME) des Verstärkers langsam im Uhrzeigersinn so weit drehen, bis die bewünschte Wiedergabelautstärke erreicht ist.
5. Zum Empfang von Mittelwellen-Rundfunksendern den SELECTOR-Schalter des KT-7300 auf AM stellen. Das Gerät am TUNING-Drehknopf auf den gewünschten MW-Sender abstimmen und so einregeln, daß der Zeiger des SIGNAL-Meters einen Maximunausschlag liefert. Die gewünschte Wiedergabelautstärke am VOLUME-Regler des Verstärkers einstellen.
6. Zum Empfang von UKW-Rundfunksendern den SELECTOR-Schalter des KT-7300 auf FM AUTO einstellen. Das Gerät jetzt am TUNING-Drehknopf auf den gewünschten Sender so abstimmen, daß das SIGNAL-Meter Maximumanzeige liefert und der Zeiger des TUNING-Meters genau auf der Mittenmarkierung der Instrumentenskala steht. In dieser Zeigerstellung ist der Tuner auf optimale Stereo-Kanaltrennung bei geringsten Verzerrungen eingestellt. Beim Empfang von UKW-Stereo-Sendungen schaltet der KT-7300 automatisch auf Stereo-Betrieb um und die STEREO-Anzeige im Skalenfeld leuchtet auf. Die gewünschte Wiedergabelautstärke am VOLUME-Regler des Verstärkers einstellen.

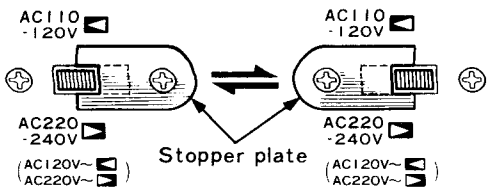
Anmerkung: Sehr schwach und stark verrauscht einfallende Stereo-Sender werden bei Betätigung des Schalters MPX FILTER (Stereo-Rauschfilter) vollkommen ausgeblendet. Es besteht jedoch die Möglichkeit, solche Sender noch relativ gut zu empfangen, wenn der SELECTOR-Schalter auf FM MONO eingestellt wird. Der Sender ist dann zwar nur monaural, aber fast rauschfrei zu hören.

AM-FM tips

1. Zie het aansluitdiagram op pagina 6 en controleer de aansluitingen van AM-FM-antennes, versterkers, enz.
2. Zet de volumeregelaar van de versterker op minimum en schakel de netspanning. (Als de KT-7300 is verbonden met de netspanningsuitgang SWITCHED van de versterker en deze is reeds ingeschakeld, dan kan de tuner ingeschakeld blijven en wordt in- en uitgeschakeld door de netschakelaar van de versterker.
3. Draai de ingangskeuzeschakelaar van de versterker op TUNER.
4. Draai niveauregelaar LEVEL van de KT-7300 op "10" en stem af op de gewenste zender (AM of FM AUTO).
5. Als u naar een AM-programma luistert, de schakelaar SELECTOR in de positie AM draaien en de afstemknop TUNING zodanig draaien, dat de signaalsterktemeter SIGNAL, maximum uitslag vertoont op een bepaald punt.
   Regel het volume van de versterker langzaam opwaarts, zodat u de AM-uitzending kunt beluisteren.
6. Wanneer u naar een FM-uitzending luistert, de schakelaar SELECTOR is de positie FM AUTO draaien. Wanneer u de afstemknop TUNING verdraait, zal de signaalsterktemeter uitslaan.
   Het programma juist afstemmen tot de wijzer van de meter TUNING zich precies in het midden van de schaal bevindt (op een punt waar vervorming minimaal wordt). Draai de volumeregelaar langzaam opwaarts totdat u de FM-uitzending kunt beluisteren.

Goda råd vid inställning av AM-FM

1. Återgå till diagrammet på sidan 6 och kontrollera anslutningar... av AM-FM antenn, förstärkare, högtalare, nätspänning etc.
2. Ställ förstärkarens volymkontroll på minimum och slå på POWER-omkopplaren. Slå sedan KT-7300: s POWER-omkopplare på ON.
   omkopplaren. Slå sedan KT-7300: s POWER-omkopplare på ON.
3. Ställ INPUT SELECTOR omkopplaren, på förstärkaren i läge TUNER.
4. Ställ LEVEL-kontrollen på tunern i läge "10" och lyssna till en inställd station.
5. För att lyssna på en AM station, ställ tunerns SELECTOR-omkopplare på AM och vrid TUNING-ratten tills SIGNAL-mätaren gör maximalt utslag på en bestämd station. Vrid därefter gradvis på förstärkarens volymkontroll.
6. För att lyssna på en FM-station, ställ tunerns SELECTOR-omkopplare på FM AUTO. När man vrider på TUNING-ratten kommer SIGNAL-mätaren att ge utslag. Ställ in stationen så att visaren på TUNING-mätaren ställer sig i mitten av skalan (den punkt där distorsionen är minimal). Vrid därefter gradvis på förstärkarens volymkontroll.



Sélecteur de tension
Spannungswählerschalter
Stopplaatje
Stopplatta

1. Enlevez la vis et la plaquette de fixation.
2. Faites glisser le sélecteur sur le côté opposé.
3. Bloquez le sélecteur en fixant la plaquette au moyen de la vis qui se trouve de côté opposé.

1. Schraube und Anschlagplättchen (STOPPER PLATE) entfernen.
2. Schalterknopf in die entgegengesetzte Stellung bringen.
3. Anschlagplättchen in entgegengesetzter Richtung wieder anbringen und mit der Schraube befestigen.

1. Verwijder schroef en stopplaatje.
2. Schakelaar naar andere kant.
3. Borg de schakelaar door het stopplaatje aan de andere zijde vast te schroeven.

1. Tag bort skruvar och stopplattan.
2. Skjut omkopplarna till motsatt sida.
3. Lås omkopplarna med stopplattan.

Réglage du niveau de sortie

niveau des signaux passant par la sortie OUTPUT est contrôlé par le bouton OUTPUT LEVEL. Le réglage est indispensable lorsque . . .

a) le niveau de sortie du tuner est trop faible ou trop fort pour l'entrée de l'amplificateur.
b) le niveau de sortie du tuner ne correspond pas à celui des autres appareils HiFi (tourne-disque, magnétophone etc.) raccordés à l'amplificateur.

Commutateur de tension

Le KT-7300 fonctionne sur 110-120 ou 220-240 volts, alternatif. Le commutateur de tension, au dos de l'appareil, est réglé à l'usine sur le voltage généralement disponible dans le pays ou la région de destination.
Avant de brancher le tuner, assurez-vous cependant que la position du commutateur correspond bien à votre tension-secteur locale. Si ce n'est pas le cas, il doit être placé dans la position adéquate.
Débranchez d'abord l'appareil. Ensuite, enlevez la plaquette d'arrêt, faites glisser le commutateur sur le côté opposé et remontez la plaquette.

Remarque:
Notre garantie ne couvre pas les dommages causés par un voltage trop élevé ou un positionnement incorrect du commutateur de tension.

Einstellung des Ausgangspegels

Die vom Tuner abgegebene Ausgangsspannung läßt sich mit Hilfe des OUTPUT LEVEL-Reglers stufenlos einstellen. Eine Nacheinstellung des Ausgangspegels wird unter folgenden Umständen erforderlich:

a) Wenn das vom KT-7300 abgegebene Ausgangssignal in Bezug auf die Eingangsempfindlichkeit des Verstärkers zu stark oder zu schwach ist, was sich durch Verzerrungen bei der Wiedergabe bemerkbar macht.
b) Wenn der Ausgangspegel des Tuners stark von den Pegeln anderer an den Verstärker angeschlossener Tonspannungsquellen (Plattenspieler, Tonbandgerät, usw.) abweicht.

Einstellung der Netzspannung

Der KT-7300 läßt sich mit Netzspannungen von 110-120 V, bzw. 220-240 V~ bei 50-60 Hz Netzfrequenz betreiben. Dazu ist der Netzspannungswähler an der Geräterückseite auf die entsprechende Netzspannung in Ihrer Wohnung einzustellen, die sich im Zweifelsfall am Typenschild des Elektrizitätszählers ablesen läßt. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, ist sicherzustellen, daß der am Spannungswähler bereits werksseitig voreingestellte Wert mit der tatsächlichen Netzspannung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, muß der Spannungswähler wie folgt umgestellt werden:
Gerät ausschalten und vom Netz trennen. Anschlagplättchen am Spannungswähler nach Entfernen der Kreuzschlitzschraube abnehmen, den Schalterknopf in die der tatsächlichen Netzspannung (110-120 V oder 220-240 V) entsprechende Stellung bringen und das Anschlagplättchen mit der Kreuzschlitzschraube in entgegengesetzter Richtung wieder am Spannungswähler anbringen.

Hinweis: Unsere Garantieleistung erstreckt sich nicht auf die Beseitigung von Schäden, die durch Überspannung infolge unsachgemäßer Einstellung des Spannungswählers entstanden sind.

Instelling uitgangsniveau

De uitgangssignalen van de uitgangen OUTPUT kunnen geregeld worden met behulp van de knop OUTPUT LEVEL. Instelling kan noodzakelijk zijn in de volgende gevallen:

a) Wanneer de KT-7300 is aangesloten op een stereo-versterker en het signaal is te sterk voor de ingang, of te zwak.
b) Wanneer het uitgangsniveau van de tuner afwijkt van dat van andere geluidsbronnen (platenspeler, bandrecorderdeck, enz.) die eveneens zijn aangesloten op de versterker.

Keuze van netspanning

De KT-7300 werkt op 110-120 volt wisselspanning of 220-240 volt wisselspanning. De netspanningsomschakelaar aan de achterzijde, is op de fabriek ingesteld overeenkomstig het land van bestemming. Alvorens de tuner in gebruik te nemen, verdient het aanbeveling, zich te overtuigen of de ingestelde netspanning overeenkomt met de aanwezige netspanning. Als dat niet het geval mocht zijn, is een juiste instelling noodzakelijk.
Alvorens dit te doen, de stekker uit het stopcontact nemen. Vervolgens de vergrendelplaat wegnemen en de netspanningsomschakelaar naar de andere kant schuiven. Vervolgens de vergrendelplaat op de tegenovergestelde plaats aanbrengen.

Opm.: Onze garantie strekt zich niet uit tot schade, veroorzaakt door te hoge netspanning of onjuiste instelling van de netspanningsomschakelaar (AC Voltage Selector Switch).

OUTPUT LEVEL kontrollen

Signalerna genom OUTPUT uttaget kan kontrolleras genom OUTPUT LEVEL-ratten. Inställning av denna kontroll är nödvändig i följande fall:

a) När KT-7300 är ansluten till en stereoförstärkare och signalen är för stark eller för låg för den aktuella ingången.
b) När nivån på tunern inte stämmer överens med nivån på andra utrustningar (skivspelare, bandspelare etc.), som är anslutna till förstärkaren.

Val av nätspänning

KT-7300 är konstruerad för 110-120 volt eller 220-240 volt. Nätspänningsomkopplaren på baksidan är förinställd på fabriken till den spänning som används på destinationsorten. Innan anslutning av denna tuner sker, kontrollera att spänningsomkopplaren är inställd på rätt spänning. Om inte så är fallet, måste den ändras för korrekt inställning.
För att ändra detta, koppla först ur nätkabeln. Flytta sedan stopplattan och skjut nätspänningsomkopplaren till motsatt sida. Sätt därefter fast stopplattan vänd mot den andra sidan.

Anm.: Garantin täcker inte skada som orsakats av för hög nätspänning beroende på felaktig inställning av nätspänningsomkopplaren.

KENWOOD

Conseils de dépannage

Lors de l'installation initiale de cet amplificateur, des raccordements incorrects au récepteur ou au tourne-disque peuvent provoquer certaines difficultés. Les causes possibles et les mesures à prendre sont indiquées ci-dessous, afin de faciliter la mise en service de l'appareil.

En réception am seulement	Cause	Mesures à prendre
Ronflement continu basse fréquence, principalement la nuit et à la réception d'émetteurs faibles	Interférences d'appareils électruques ou de parasites atmosphériques.	L'installation d'une antenne extérieure de 10 m et d'une prise de terre de bonne qualité doivent permettre de diminuer considérablement l'influence de ces interférences, mais leur élimination totale est difficile.
Mauvaise réception AM.	Dans des immeubles de béton à charpente métallique ou dans des régions éloignées de l'émetteur.	Une antenne extérieure est nécessaire.
Sifflement continu à haute fréquence, dont l'intensité augmente pendant la nuit.	Interférence due à la télevision.	Arrêter la télevision (il se peut également que ce soit un poste voisin qui soit en cause).
	Interférence due au battement 10 kHz d'une station AM adjacente.	Phénomène impossible à éliminer par une action quelconque sur le récepteur. C'est là un des désavantages de la modulation d'amplitude.
Ronflement ou craquement sec intermittent.	Parasites dûs à des orages ou à une lampe d'éclairage à fluorescence.	Se produit lorsque les lampes en question sont allumées. Il n'est pas possible d'apporter une amélioration à ce phénomène. Essayez d'inverser la position des broches de la prise.
Bourdonnement, lorsque le récepteur est accordé sur un émetteur.	Prise de courant d'alimentation. Généralement inévitable dans certaines régions	Se produit parfois sur certaines stations seulement en raison de la présence d'une ligne haute tension et est impossible à supprimer.
Interférences de stationd d'amateurs.	Appelées BCI, ces interférences proviennent de radio amateurs du viosinage. (Se produit également en modulation de fréquence).	Prendre contact avec l'amateur en question ou avec les autorités compétentes.

En réception FM seulement	Cause	Mesures à prendre
Sifflement ou ronflement se superposant à l'émission et devenant plus intense en stéréo.	Signal d'entrée trop faible aux bornes d'antenne.	Si vous n'utilisez qu'une antenne intérieure type T, remplacez-la par une antenne extérieure pour mudulation de fréquence. Une antenne á 5 ou 7 élémants est nécessaire si vous êtes à très grande distance de l'émetteur.
Ronflement ou craquement intense occasionnel.	Provient de l'allumage des moteurs automobiles. Se remarque plus particulièrement lorsque le signal est faible.	Placez l'antenne FM extérieure aussi loin que possible des routes.
Réponse faible du canal droit, lors de l'écoute du canal gauche seul, en cours de test d'émission FM.	Ce phénomène appelé effet d'écho est normal.	Ce phénomène doit être considéré comme normal et ne peut être totalement éliminé.
Le circuit automatique FM ne réagit pas aux émissions stéréo.	Le signal d'entrée est exceptionellement faible.	Installer une antenne FM extérieure spéciale.

Störungen und wie sie beseitigt werden

Schon bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes können sich Störungen der nachstehend beschriebenen Art zeigen, die auf unsachgemäßen Anschluß zurückzuführen sind. Ihre vermutlichen Ursachen und ihre Behebung werden im Verlauf der folgenden Ausführungen genau beschrieben.

Störungen bei MW-Rundfunkempfang	Vermutliche Ursachen	Abhilfe
Andauerndes niederfrequentes Brummen, das hauptsächlich in den Abendstunden und bei schwach einfallenden Sendern auftritt.	Störungen durch elektrische Geräte oder atmosphärische Bedingungen.	Eine mindestens 10 m lange Außenantenne und einwandfreie Erdung des Empfängers tragen wesentlich zur Verbesserung der Empfangsbedingungen bei. Eine vollständige Beseitigung dieser Störungen ist in den meisten Fällen nicht möglich.
Andauerndes hochfrequentes Pfeifen, das in den Abendstunden zunimmt.	Störung durch Fernsehgeräte.	Fernsehgerät abschalten (die Störung kann auch von einem Fernsehgerät in der Nachbarwohnung hervorgerufen werden).
	Schwebungston benachbarter starker MW-Sender.	Empfängerseitige Abhilfe ist unmöglich. (Dies ist einer der gravierenden Nachteile des Mittelwellen-Rundfunkempfangs).
Unregelmäßige Brumm- oder Krachgeräusche.	Gewitterstörungen. Störungen durch Leuchtstofflampen.	Keine Abhilfe möglich. Bei nichtkompensierten Leuchtstofflampen keine Abhilfe möglich.
	Mangelhafte Kontaktgabe des Netzsteckers.	Netzstecker umpolen. Die vorgenannten Störungen können auch zeitweise (vor allem bei Regenwetter) auftreten, wenn Hochspannungsleitungen in der Nähe des Empfängerstandortes vorbeiführen.
Kein MW-Empfang möglich	Vorwiegend in Stahlbetonbauten und bei großer Entfernung zum Sender.	Außenantenne errichten.
Störungen durch Amateurfunkstationen.	Diese Störungen, auch „BCI" genannt, werden durch benachbarte Kurzwellen-Amateurfunkstationen verursacht. Sie treten auch bei UKW-Rundfunkempfang auf.	Sofort den Rundfunk-Störungsdienst der Deutschen Bundespost benachrichtigen!

Störungen bei UKW-Rundfunkempfang	Vermutliche Ursachen	Abhilfe
Dauerndes Zischen oder Blubbern, das beim Empfang von UKW-Stereo-Programmen zunimmt.	Sendesignal zu schwach.	Falls nur die mitgelieferte UKW-Behelfsantenne verwendet wird, ist keine Abhilfe möglich. Einwandfreier UKW-Fernempfang kann nur durch eine UKW-Außenantenne erzielt werden. Bei größerer Entfernung zum Sendestandort ist eine UKW-Dipolantenne mit 5 oder 7 Elementen unbedingt erforderlich.
Gelegentliche Zisch- oder rhythmische Knattergeräusche.	Zündfunkenstörungen durch Kraftfahrzeuge, besonders bei UKW-Fernempfang bemerkbar.	UKW-Außenantenne möglichst an derjenigen Seite des Gebäudes anbringen, die der Straße abgewandt ist.
Schwacher Empfang des rechten Kanals bei UKW-Stereo-Testsendungen, wenn nur das Signal des linken Kanals übertragen wird.	Diese Erscheinung wird „Übersprechen" oder „Crosstalk" genannt und ist als normal zu bezeichnen.	Falls das Signal des rechten Kanals nicht vernachlässigbar gering ist (etwa 1/10 der Lautstärke des Signals für den linken Kanal), besteht kein Grund zur Besorgnis. Eine völlige Ausblendung des Rechtskanal-Signals ist unmöglich.
Automatik schaltet beim Empfang von Stereo-Rundfunksendungen nicht auf STEREO um.	Einfallendes Sendesignal ist zu schwach.	Geeignete UKW-Außenantenne installieren.

Verhelpen van storingen

Bij het aansluiten van deze tuner kunnen onjuiste verbindingen aanleiding geven tot een van de hieronder aangegeven storingen. mogelijke oorzaken en de maatregelen om ze te verhelpen zijn gemakshalve hieronder aangegeven.

Treedt alleen bij am ontvangst op	Oorzaak	Remedie
Voortdurende laagfrekwente zoemtoon. Vooral 's avond bij zwak doorkomende zenders.	Interferentie van huishoudelijke apparaten of atmosferische storingen.	Een 10 m lange buitenantenne aanleggen en zorgen voor goede aardverbinding kan interferentie helpen onderdrukken. Volledige eliminatie is moeilijk.
Voortdurende hoogfrekwente fluittoon, die 's avonds toeneemt.	TV interferentie 10 kHz pulsinterferentie van naastliggende AM zender.	TV uitschakelen (TV van de buren kan ook oorzaak zijn). Onmogelijk van ontvangstzijde oplosbaar. Is een nadeel van AM ontvangst. Gebruik ruisfilter op de versterker om verbetering te krijgen.
Incidenteel gezoem en gekraak.	Bliksem interferentie.	Soms onvermijdelijk.
	Interferentie van TL buizen.	Als TL licht brandt; niets aan te doen.
	Netaansluiting.	Netsteker omgekeerd aansluiten. Komt bij bepaald zenders voor tengevolge van hoog-spanningslijn; niets aan te doen.
Interferentie van amateurzenders.	Ontstaat in de installatie van nabijgelegen amateur-zenders (ook op FM).	Raadpleeg zendamateur of waarschuw de betrokken instanties (PTT).

Treedt alleen bij FM ontvangst op	Oorzaak	Remedie
Voortdurende ruis- of zoeminterferentie; wordt bij stereo-ontvangst erger.	Binnenkomend antennsignaal is te zwak.	Leg FM buitenantenne aan, als alleen T-kamerantenne werd gebruikt. Een 5- of 7-elements antenne is nodig, wanneer U ver van de zenders woont.
Incidenteel scherp geknetter of gekraak.	Slecht ontstoorde auto-ontsteking (ook brommers!) of huishoudelijke apparaten.	Plaats FM buitenantenne zo ver mogelijk van de straat, gebruik coaxkabel.
Zwak signaal in rechterkanaal tijdens het luisteren naar linker FM stereosignaal.	Overspraak genaamd. Het duidelijkst bij zwakke signalen.	Wanneer het lek minder dan 1/10 is, is niets aan de hand. Is niet te elimineren.
Automatische FM stereo-omschakeling werkt niet *bij ontvangst stereo-uitzending.*	Binnenkomend signaal is te zwak.	Zorg voor goede FM buitenantenne.

Felsökning

Vid installeringen av denna tuner kan oriktiga anslutningar resultera i någon av följande symtom. Deras troliga orsak och dess åtgärder är sammanställda nedan.

Symtom	Trolig Orsak	Åtgärder
Ihållande lågfrekvent surr. Mest märkbart under natten vid svaga stationer.	Störningar från elektriska apparater eller från atmosfären.	Installera och rikta in en 10 m utomhusantenn och kontrollera att jordanslutningen är riktig, vilket bör reducera störningarna. Fullständig eliminering är svårt.
Svag AM mottagning	I armerade betongbyggnader eller i områden avlägsna från radiostationer.	En utomhusantenn är nödvändig.
Ihållande högfrekvent vinande, vilket ökar nattetid.	TV-störningar. 10 kHz störning slår igenom från en närliggande AM station.	Stäng av TV: n (Annan TV i närheten kan också påverka). Omöjligt att eliminera på tunern. Detta är en av nackdelarna vid AM-sändningar.
Ojämt surrande eller skarpt knastrande ljud.	Tändstörningar. Störning från lysrör. Nätanslutning av el. apparatur.	Uppträder då lampor tänds och kan inte avhjälpas. Prova med att vända nätkontakten. Uppträder endast på särskilda stationer p g a högspänningsledning eller växelströmsagregat och kan ej avhjälpas.
Ihållande väsande eller surrande vid sändning. Ökar vid stereosändning.	Inkommande signalen är för svag till ANT.-uttaget.	Installera en utomhus FM-antenn om endast en inomhusantenn av T-typ används. En 5 eller 7 elements-antenn är nödvändig om sändningsstationen är belägen på ett extremt långt avstånd.
Tillfälligt starkt surrande eller knastrande ljud.	Trafikstörningar. Mest märkbart vid svaga signaler.	Installera en FM antenn så långt från gatan som är praktiskt möjligt.

Symtom	Trolig Orsak	Åtgärder
Höger kanal slår igenom vid lyssning på vänster kanal vid FM stereo-mottagning.	Kallas "överhörning". En svag överhörning är normalt.	Detta är inte något fel. Det går inte att reducera helt.
Den automatiska kretsen för FM stereomottagning fungerar ej.	Inkommande signal är för svag.	Installera en FM utomhusantenn.

KENWOOD

Spécifications

Section FM

Sensibilité d'entrée (IHF)	1,8 µV
Sensibilité d'entrée pour 50 dB de bruit	3,8 µV (mono), 45 µV (stéréo)
Rapport signal/bruit	73 dB
Distorsion harmonique totale	mono 0,1 % – stéréo 0,2 %
Réponse en fréquence	20 Hz à 15 kHz +0,2 dB . . –1,5 dB
Rapport d'interception	1,0 dB
Sélectivité	80 dB
Réjection du signal parasite	90 dB
Réjection de la fréquence image	85 dB
Réjection F. I.	90 dB
Réjection A. M.	60 dB
Séparation des canaux stéréo	45 dB à 1000 Hz 35 dB entre 50 Hz et 10 kHz
Suppression de la sous-porteuse	65 dB
Impédance d'antennes	symétrique 300 ohms asymétrique, coaxial, 75 ohms
Gamme utile	88 à 108 MHz

Section AM

Sensibilité d'entrée (IHF)	1,8 µV
Rapport signal/bruit	50 dB
Réjection de la fréquence image	60 dB
Sélectivité	35 dB
Niveau et impédance de sortie	
FM (pour 100 % de modulation, à 400 Hz)	1,2 V/2,5 kohms
AM (pour 30 % de modulation, à 400 Hz)	0,3 V/2,5 kohms
Sortie MULTIPATH (vert. et horiz.)	0,2 V/1 kohm
Sortie FM DET OUT	0,25 V/1,5 kohms

Autres caractéristiques

Alimentation	110-120/220-240 V alternatif, 50-60 Hz
Consommation	20 watts
Dimension L x H x P	430 x 149 x 376 mm
Poids	8 kg

Selon normes IHF (IHF = Institute for High Fidelity, USA).

Toutes les spécifications indiquées peuvent être changées ou modifiées sans préavis du constructeur.

Technische Daten

UKW-Empfangsteil

Eingangsempfindlichkeit (IHF)	1,8 µV
Eingangsempfindlichkeit bei 50 dB Rauschsignalabstand	Mono: 3,8 µV, Stereo: 45 µV
Stör/Nutzsignalabstand	73 dB
Klirrfaktor	Mono: 0,1 %, Stereo: 0,2 %
Frequenzgang	20 Hz – 15 kHz + 0,2 dB . . – 1,5 dB
Gleichwellenselektion	1,0 dB
Trennschärfe	80 dB
Nebenwellenunterdrückung	90 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung	85 dB
Zf-Unterdrückung	90 dB
AM-Unterdrückung	60 dB
Stereo-Kanaltrennung	45 dB b. 1000 Hz 35 dB bei 50 Hz und 10.000 Hz
Hilfsträgerunterdrückung	65 dB
Antennenanschlüsse	300 Ohm symm. u. 75 Ohm (Coax) unsymmetrisch
Abstimmbereich	87,5 – 108 MHz

AM-Empfangsteil

Eingangsempfindlichkeit (IHF)	18 µV
Stör/Nutzsignalabstand	50 dB b. 1 mV Eingangsspannung
Spiegelfrequenzunterdrückung	60 dB
Trennschärfe	35 dB
Ausgangsspannung und -impedanz	
UKW (100 % moduliert mit 400 Hz)	1,2 V/2,5 kOhm
MW (30 % moduliert mit 400 Hz)	0,3 V /2,5 kOhm
Multipath-Ausgang (vert. & hor.)	0,2 V/1 kOhm
UKW-Diodenausgang (FM DET OUT)	0,25 V/1,5 kOhm

Allgemeines

Netzanschluß	110-120/220-240 V~, 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	20 Watt
Abmessungen (BxHxT)	430 x 149 x 376 mm
Gewicht	8 kg

Alle Leistungsangaben nach IHF-Norm (IHF = Institute for High Fidelity, USA)

Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung jederzeit geändert werden.

Specificaties

FM-ontvangstgedeelte

Ingangsgevoeligheid (IHF)	1,8 µV
Ingangsgevoeligheid bij 50 dB signaal/ruisafstand	3,8 µV (Mono), 45 µV (Stereo)
Signaal/ruisverhouding	73 dB (Mono), 68 dB (Stereo)
Vervormingsfaktor	0,1 % (Mono), 0,2 % (Stereo)
Frekwentiebereik	20 Hz – 15.000 Hz + 2 dB, –1,5 dB
Gelijke-frekwentie-onderdrukking	1,0 dB
Selektiviteit	80 dB
Nabuur kanaalonderdrukking	90 dB
Onderdrukking spiegelfrekwenties	85 dB
MF-onderdrukking	90 dB
AM-onderdrukking	60 dB
Stereo-kanaalscheiding	45 dB bij 1000 Hz, 35 dB bij 50 Hz tot 10.000 Hz
Onderdrukking hulpdraaggolf	65 dB
Antenne-ingangen	300 Ohm, symmetrisch 75 Ohm, Coax asymmetrisch
FM-afstembereik	88 tot 108 MHz

MG-ontvangstgedeelte

Ingangsgevoeligheid	18 µV
Signaal/ruisverhouding bij 1 mV	50 dB
Onderdrukking spiegelfrekwenties	60 dB
Selectiviteit	35 dB
Uitgangsspanning en -impedantie	
FM (bij 400 Hz met 100 % modulatie)	1,2 V, 2,5 kOhm
AM (bij 400 Hz met 30 % modulatie)	0,3 V, 2,5 kOhm
Uitgang Multipath vertikaal + horizontaal	0,2 V, 1 kOhm
FM DET OUT	0,25 V, 1,5 kOhm

Algemeen

Netaansluiting	110-120/220-240 V~, 50-60 Hz
Opgenomen vermogen	20 Watt
Afmetingen (B x H x D)	430 x 149 x 376 mm
Gewicht	8 kg

Alle technische specificaties volgens IHF-norm (IHF = Institute for High Fidelity, USA)

Elk der hier gegeven specificaties kan zonder aankondiging vooraf worden gewijzigd of aangepast.

Tekniska data

FM-delen

Känslighet	1,8 µV
Signalbrusavstånd	73 dB
Känslighet vid 50 dB : s signalbrusavstånd Mono:	3,8 µV, Stereo: 45 µV
Distorsion	Mono: 0,1 % Stereo: 0,2 %
Frekvensgång	20 Hz – 15 kHz + 0,2 –1,5 dB
Infångningsindex	1,0 dB
Selektivitet	80 dB
Störsignaldämpning	90 dB
Spegelfrekvensdämpning	85 dB
MF-dämpning	90 dB
AM-undertryckning	60 dB
Stereo-separation	45 dB vid 1000 Hz 35 dB vid 50 Hz och 10.000 Hz
Pilottonundertryckning	65 dB
Antennimpedans	300 ohm symm. och 75 ohm (koax.) osymm.

MV-delen

Känslighet	18 µV
Signalbrusavstånd	50 dB vid 1 mV inspänning
Spegelfrekvensdämpning	60 dB
Selektivitet	35 dB
Utspänning och -impedans	
FM (100 % modulering vid 400 Hz)	1,2 V/2,5 kohm
MV (30 % modulering vid 400 Hz)	0,3 V/2,5 kohm
Multipath-utgång (vert + hor.)	0,2 V/1 kohm
Diodutgång för FM (FM DET OUT)	0,25 V/1,5 kohm

Allmännt

Nätanslutning	110-120/220-240 V~, 50-60 Hz
Effektförbrukning	20 W
Dimensioner (B x H x D)	430 x 149 x 376 mm
Vikt	8 kg

Alla effektangivelser är enligt IHF-Normen (IHF = Institute for High Fidelity, USA).

Alla specifikationer givna här kan ändras eller modifieras utan särskild notis.